આરોગ્ય પ્રકાશ.

રતિલાલ ચુનીલાલ દિવાન.

કિંમત ૭ આના.

પ્રાથમિક શાળાના છોકરાઓને ઉપયોગી.

આરોગ્ય પ્રકાશ.

કર્તાઃ—**રતિલાલ ચુનીલાલ દિવાન.**
બી. એ. એસ. ટી. સી. ડી. (ફર્સ્ટક્લાસ)

(મુંબઈ ઈલાકાનું કેળવણીખાતું.)

પહેલી આવૃત્તિ. ૧૯૨૫.

કિંમત ૭ આના.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર:-
બાલુભાઇ કસનદાસ નારણદાસ બુકસેલર
નાણાવટ-સુરત.

છાપનાર:-ગોવિંદજી ડાહ્યાભાઈ નાયક.
શ્રી "અનાવિલ બંધુ" પ્રી. પ્રેસ, બરાનપુરી ભાગળ-સુરત

પ્રસ્તાવના.

છોકરાઓની પ્રાથમિક શાળામાં આરોગ્યવિજ્ઞાનનો વિષય દરેક નીચલા ધોરણમાં છટાછટા પાઠોમાંથી પરોક્ષ રીતે શિખવાય છે. ચાલુ ગુજરાતી વાંચનમાળામાં તેમાં શિખવવાનો અભ્યાસ ક્રમ જરૂરજોગો ગોઠવેલો છે. અભ્યાસક્રમનું પ્રમાણ પહેલાં ત્રણ ધોરણ કરતાં ચોથા ધોરણથી તે સાતમા ધોરણ સુધીમાં વિશેષ છે. છેલ્લાં ધોરણોમાં આ વિષય પ્રત્યક્ષ રીતે અને વળી ભારપૂર્વક શિખવાય છે; જો કે ફરજ્યાત વિષય તરીકે તો તે છઠ્ઠા, સાતમા ધોરણ અને વર્નાકયુલર ફાઇનલ વર્ગ માટેજ છે. તેમાં સમાવેશ થતાં આરોગ્યસંરક્ષણ શાસ્ત્ર વિષેના તમામ પાઠોને લગતા મુદ્દા ઉપર કેટલોક જરૂરી ઉમેરો કરી એકરૂપમાં તે વિષે વિગતવાર જ્ઞાન છોકરાઓને અનુકૂળ શૈલીએ મળે એ ઇચ્છાથી દોરવાઇ આ પુસ્તક યોજ્યું છે. અભ્યાસક્રમમાં આવી જતો કોઈ પણ મુદ્દો છોડી દેવામાં આવ્યો નથી; ઉપરાંત, આ લઘુ પુસ્તક વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને પૂરતી રીતે ઉપયોગી થઇ પડે એવી ગોઠવણ તેમાં રાખી છે. ગામડી કે શહેરી નિશાળોમાં માત્ર ગુજરાતી ધોરણો ભણી અભ્યાસ છોડી દઇ ધંધે વળગતા છોકરાઓને શરીર રચના અને આરોગ્ય રક્ષણનું યોગ્ય જ્ઞાન મળી રહે એવો ઉદ્દેશ પણ આ લઘુ પુસ્તક લખતાં રાખ્યો છે. હું આશા રાખું છું કે તે સર્વ કોઇને ઉપયોગી થઈ પડશે.

'પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા' અને 'હઝાર નઆમત યક તંદુરસ્તી' એ જગજાહેર સૂત્રો છે. તંદુરસ્તી વગર કોઈપણ પ્રકારનું સુખ ભોગવાતું નથી. તંદુરસ્ત માણસ સારો અભ્યાસ

કરી શકે છે, ખાવાની દરેક વસ્તુ ખાઇ શકે છે, મિત્રોના સમાગમમાં આનંદ ભોગવી શકે છે. પૈસાથી મળતાં સુખનો ઉપયોગ પણ કરી શકે છે, અને ધારે તો પ્રભુ ભક્તિયે તેજ કરી શકે છે. આ કારણે શરીર કેમ તંદુરસ્ત રાખવું એ જાણવાની હરેક મનુષ્યની ફરજ છે. એ વિષેનું જ્ઞાન હરેક છોકરાને હોય તો તે પોતાના ગામ અને શહેરની સુખાકારી વધારવામાં ચોક્કસ મદદગાર થઈ પડે. આ હેતુ બર લાવવા આ લઘુ પુસ્તક અમુક અંશે ઉપયોગી થઇ પડે એવી આશા છે.

શરીર રચના વિષે જેટલાં બને તેટલાં ચિત્ર આ પુસ્તકમાં મૂકયાં છે. તે વડે વિષય જ્ઞાન વધારે સ્પષ્ટ કરવાનો ઈરાદો છે. વળી જરૂર જોગાં કેટલાંક અન્ય ચિત્રો આપવામાં આવ્યાં છે તે પણ ઉપયોગી નિવડશે એવી આ લેખકની માન્યતા છે.

તેમ છતાં જો કંઇક ખામી આ પુસ્તકમાં માલૂમ પડે તો તે વિષે વાચકવૃંદ લેખકને ખબર મોકલશે તો તેનો વિચાર પૂર્વક સ્વીકાર કરી બીજી આવૃતિમાં સુધારો કરવામાં આવશે.

તા૦ ૧૫ ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૫
ગોપીપુરા–સુરત.

રતિલાલ ચુનીલાલ દિવાન.

અનુક્રમણિકા.

ભાગ ૧.

શરીર રચના.

	પાનું		પાનું
૧ હાડકાં.	૧–૪	૬ હૃદય અને લોહીનું ફરવું.	૧૬–૧૯
૨ સાંધા.	૪–૫	૭ ફેફસાં.	૧૯–૨૦
૩ સ્નાયુ.	૫–૭	૮ અવાજ પેટી.	૨૦–૨૧
૪ મગજ અને જ્ઞાનતંતુ.	૭–૧૨	૯ લોહી.	૨૧–૨૨
૫ જ્ઞાનેન્દ્રિયો.	૧૨–૧૬	૧૦ જઠર, કલેજું આંતરડા વગેરે.	૨૩–૨૭

ભાગ ૨.

આરોગ્યવિજ્ઞાનઃ

	પાનું		પાનું
૧ હવા.	૨૮–૩૪	૬ શારીરિક સ્વચ્છતા.	૫૭–૭૧
૨ પ્રકાશ.	૩૫–૩૭	૭ માનસિક સ્વચ્છતા.	૫૭–૭૧
૩ પાણી.	૩૭–૪૩	૭ કપડાં અને તેની સ્વચ્છતા.	૭૧–૭૫
૪ ખોરાક.	૪૪–૫૦	૮ ઘર સ્વચ્છતા.	૭૫–૮૩
૫ કસરત.	૫૧–૫૬	૯ આરોગ્ય નિયમ.	૮૩–૮૬
		૧૦ અકસ્માત અને તાત્કાલિક ઉપાય.	૮૬–૯૭
		૧૧ કેટલાક રોગ અને તેનો અટકાવ.	૯૭–૧૧૨

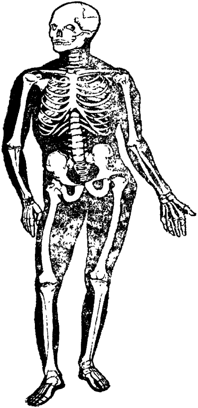
આરોગ્ય પ્રકાશ.

ભાગ ૧ લો.

(શરીરની રચના)

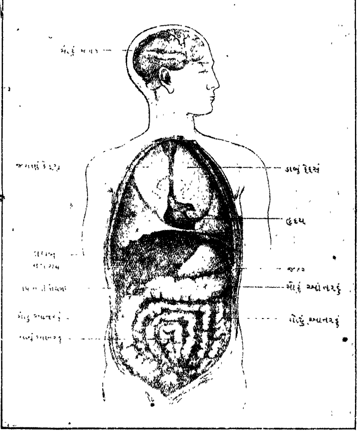
શરીર.

આપાણું શરીર હાડકાં, માંસ અને લોહી મળી બનેલું છે. હાડપિંજરને ઈશ્વરે નાના મોટા સ્નાયુ એટલે માંસના લોચાવડે શણગારેલું છે. તે બધાને ચામડી વડે ઢાંકી દેવામાં આવ્યા છે. ડોકું, ધડ અને હાથ પગ અગત્યના અવયવો છે. તેમની અંદર બીજા ઘણા ઉપયોગી ભાગ આવી રહેલા છે. વળી શરીરમાં કેટલીક નાની નસો છે. તેમાં થઇ લોહી આખા શરીરમાં ફર્યાંજ કરે છે. ઉપરાંત, આ શરીરમાં કેટલીક ઇંદ્રિયો છે. તેમની સાથે સાથે જ્ઞાનતંતુઓ પણ આખા શરીરમાં ફેલાઇ રહેલા છે, તેઓ માણસને બહુ ઉપયોગી છે. ખરે, મનુષ્ય શરીરનો રફતે રફતે અભ્યાસ કરવામાં બહુ આનંદ પડે છે.



હાડપિંજર. (આકૃતિ ૧.)

આપણા શરીર અંદરના ભાગો.



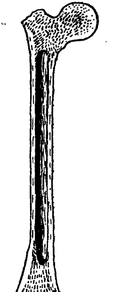
હાડપિંજર. *

હાડપિંજરમાં સૌથી ઉપરનો ભાગ ખોપરીનો છે. **તેની** સાથે, જડબાં અને દાંત છે. તે નીચે હાંસડીનું હાડકું એક ખભાથી બીજા ખભા સુધી જાય છે. તેની સાથે ખભાનાં હાડકાં છે. ત્યાં હાથનાં હાડકાં જોડાયલાં છે. હાથના ઉપલા ભાગનું હાડકું, નીચલા ભાગનાં હાડકાં, કાંડાંનાં હાડકાં, હથેલીનાં હાડકાં અને આંગળી અને અંગુઠાનાં હાડકાં એટલાં હાડકાં હાથને લગતાં છે. ખભાની અને હાંસડીની નીચે છાતીનાં હાડકાં, પાંસળીઓ, પાછળથી કરોડ, નીચેથી બસ્તીનાં અગર નિતંબનાં હાડકાં, તે નીચે જાંગ, ઘુંટણ અને પગનાં હાડકાં એમ મળી આખા શરીરમાં બસો કરતાં પણ વધારે હાડકાં છે.

હાડકાં.

હાડકાંની મજબુતી. તમારા શરીરનું કોઇ હાડકું તમે દાબી જોશો તો ઘણું સખ્ત લાગશે. શરીરમાં એવી સખ્ત વસ્તુની ખાસ જરૂર છે. વજનમાં બહુ ભારે પણ નહિ અને ઘણી સખ્ત વસ્તુઓ કરતાંયે વિશેષ સખ્ત હોય એવાં હાડકાં કુદરતે મનુષ્યને ખાસ હેતુસર બક્ષેલાં છે. બાળક વારંવાર પડી જાય છે ત્યારે કવચિતજ તેનું હાડકું તૂટે છે. માણસ પણ અકસ્માતથી પડી જાય છે તે વખતે કોઈ વખતે હાડકું ભાંગે છે અને કોઇ વખત નથી પણ ભાંગતું. જો હાડકાં મજબુત નહોત તો વારંવાર તે તૂટી જાત અને મનુષ્યને દુઃખ ભોગવવું પડત. આ કારણને લીધે શરીરમાં હાડકાં બહુ મજબુત બનાવેલાં છે. સારામાં સારા પત્થર કરતાં તે બાવીસગણાં મજબુત છે. પોલાદ કરતાં ચારગણા હલકાં છે. હાડકાં આવી રીતે મજબુત હોવાથી શરીરને વારંવાર ઈજા થતી નથી.

* (શિક્ષકે આકૃતિમાંથી હાડકાંની ઓળખ આપવી.)



હાડકાંનું પોલાણ. (આકૃતિ ૨.)

હાડકાનું પોલાણ. આપણા શરીરમાં કેટલાંક હાડકાં પોલાં છે અને કેટલાંક નક્કર છે. જ્યારે તમે નદીના ભાઠા-માં ફરવા જાઓ છો ત્યારે ત્યાં ઘણી વખત બળદ, ગાય, ઘોડા કે પક્ષીના હાડકાં પડેલાં જોઈ શકો છો. આમાંનું કોઇ સુકાઈ સ્વચ્છ બનેલું હાડકું તમે લેશો તો તમને તે પોલું માલૂમ પડશે. પોલાં હાડકાં ઉપર વધુ વજન રહી શકે છે. તે વધારે મજબુત છે. મકાન બાંધતી વખતે પોલો થાંભલો તેટલાજ વજનના સંગીન થાંભલા કરતાં વધારે વજન ખમી શકે છે. તેથી તે મજબુત ગણાય છે. તેવી સગવડ મળે તેટલા માટે શરીરમાં કેટલાંક હાડકાં પોલાં છે.

ઉપયોગ. આટલાં બધાં હાડકાં શરીરમાં શા માટે છે એવો સવાલ તમારા મનમાં થશે. જો એકજ મોટું હાડકું હોત તો શરીર વળી શકત નહિ. જુદાં જુદાં હાડકાંને લીધે શરીર વળી શકે છે અને હાલી ચાલી શકે છે, હાડકાંને લીધે માંસના લોચા અગર સ્નાયુઓ ટેકવાઈ રહ્યા છે. વળી હાડકાં શરીરમાં રહેલા કીંમતી ભાગોનું રક્ષણ કરે છે. દાખલા તરીકે, ખોપરી મગજનું, કરોડ કરોડરજ્જુનું અને પાંસળીઓ હૃદયનું અને ફેફસાંનું રક્ષણ કરે છે.

સાંધા.

શરીરમાં કેટલાંક હાડકાં એક બીજાની સાથે સંધાઈ ગયા છે. કેટલાંક હાડકાંને એક બીજા ઉપર ફરવાની જરૂર પડે છે. જ્યાં એક હાડકાને બીજા ઉપર ફરવાનું હોય છે ત્યાં મજાગરારૂપી સાંધો હોય છે. તમે જાણો છો કે બાળક અગર પુખ્ત ઉમ્મરનું માણસ મજાગરાંને લીધે બારણાં સહેલાઇથી ફેરવી શકે છે; તેજ રીતે બે હાડકાં વચ્ચેનો મજાગરારૂપી સાંધો તેમને બરાબર ફરવા દે છે. એવાં બે હાડકાંની ગોળ લીસી સપાટી વચ્ચે તેલી પદાર્થ થયા કરે છે તેથી હાડકાં ઘસાતાં નથી અને ચૂં ચૂં બોલતાં નથી. દાખલા તરીકે, ઘૂંટણ, જાંગ, કોણી અને ખભા આગળ એવા સાંધા હોય છે કે તેમની હીલચાલ તમે સુખેથી કરી શકો છો.

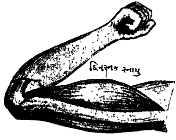
અસ્થિબંધન.

વળી જ્યાં સાંધો હોય છે ત્યાં એક હાડકાથી બીજા હાડકા સુધી એક મજબુત પાટો આવી રહ્યો હોય છે. તેને **અસ્થિબંધન** કહે છે. એ પટો માંસ જેવા રેષાનો બનેલો છે. તે વળી શકે છે અને ખેંચતાં અગર ખેંચાતાં સહેલાઇથી તૂટી જતો નથી. તે બહુજ મજબુત છે. દાખલા તરીકે, ખભાનું હાડકું ઉપલા હાથના હાડકા સાથે એવા અસ્થિબંધનથી જોડાયું છે. જાંગ આગળ પણ તેમજ હોય છે. આવી રીતે શરીરમાં અસ્થિબંધન કામ કરી રહ્યા છે.

સ્નાયુ.

તત્ત્વ.

હવે તમે પૂછશો કે આ બધાં હાડકાંને હીલચાલ કોણ કરાવે છે? ખરૂં જોતાં, તે કામ શરીરમાં રહેલા માંસના બનેલા સ્નાયુઓ અગર માંસપેશી કરાવે છે. એ સ્નાયુઓ માંસના લોચા છે અને ચરબીના રેસાના બનેલા છે. તે રબર જેવા હોવાથી



(આકૃતિ ૩.)

તેઓનેલાંબા ટુંકા કરી શકાય છે. જ્યારે તમે તમારા હાથનો નીચલો ભાગ ઉપરના ભાગ તરફ વાળો છો ત્યારે ઉપલા હાથ ઉપરનો સ્નાયુસંકોચાઇઉપસીઆવે છે.જ્યારેસ્નાયુવિસ્તાર પામે છે અને પથરાઈ જાય છે

સ્નાયુ.

ત્યારે હાથ અસલ જેમ હતો તેમ થઇ જાય છે. તે સ્નાયુનો એક છેડો ખભા જોડે જોડાયલો છે અને તેનો બીજો છેડો હાથ સાથે જોડાયલો છે. તેને **દ્વિમસ્તક** સ્નાયુ કહે છે. વળી એક બીજો સ્નાયુ પાછળના ભાગે છે. જેવો દ્વિમસ્તક સ્નાયુ સંકોચાય છે કે તરતજ હાથ ઉંચો થાય છે. એટલે પાછળ રહેતો સ્નાયુ લાંબો થાય છે. હાથ પાછો ખભાપરથી લઇ લેતાં પાછલો સ્નાયુ સંકોચાય છે અને આગલો સ્નાયુ લાંબો થાય છે, જ્યાં હાથ પગ અગર બીજા અવયવો ઉંચા નીચા થાય છે ત્યાં બે સ્નાયુઓ હોય છે.તે એક બીજાને મદદરૂપ છે.

જરૂરિયાત.

જ્યારે તમે હસો છોત્યારે ચ્હેરા ઉપરના સ્નાયુઓ સંકોચાય છે. જ્યારે દિલગીરીમાં હો છો ત્યારે સ્નાયુઓ વિસ્તાર પામે છે.

સ્નાયુના પ્રકાર.

આપણા શરીરમાં નાના મોટા મળી પાંચસો સ્નાયુઓ છે. તેમાંના કેટલાક સ્નાયુ આપણી મરજી મુજબ કામ આપે છે અને કેટલાક આપણી મરજી મુજબ કામ કરતા નથી.

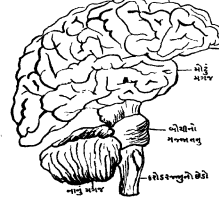
મજબુત સ્નાયુઓનો ફાયદો.

જે સ્નાયુઓ આપણી મરજી પ્રમાણે વર્તે છે તેમાંના કેટલાક સ્નાયુઓ હાથ, પગ ઉપર આવી રહ્યા છે. જે

મરજી મુજબ કામ આપતા નથી તે સ્નાયુઓમાં હૃદય, કલેજું, જઠરની દિવાલ વગેરેનો સમાવેશ કરી શકાય છે. જ્યારે સ્નાયુ મજબુત હોય છે ત્યારે શરીર પણ મજબુત થાય છે. કોઈ વખતે તમે મલ્લ અગર કોઇ કસરતબાજ માણસને જોયો તો હશે. તેના શરીરના સ્નાયુ મજબુત હોવાથી તે કેવો મઝાનો દેખાય છે! સ્નાયુની મજબુતીને લીધે તે કુસ્તી કરતાં સહેલાઇથી થાકી જતો નથી તેમજ તેના ઉપર પડતા પ્રહાર સહન કરવા તે તૈયાર હોય છે.

મગજ.

સ્નાયુઓ હીલચાલ કરવામાં ખપ લાગે છે એ તમે શિખી ગયા. હવે સ્નાયુઓ પાસે હીલચાલ કોણ કરાવે છે અને તેઓ કોના કાબુમાં છે તેની તપાસ કરીએ. ઘણા સ્નાયુઓ ઉપર મગજનો કાબુ છે. મગજને નુકસાન ન થાય તેટલા માટે પ્રભુએ તે ખોપરીમાં મૂકયું છે.



મગજ. (આકૃતિ ૪.)

મગજ ઘણી પોચી વસ્તુનું બનેલું છે. તેનો રંગ કંઇક **સફેદ** અને કંઇક પીળો છે. તેના ઉપર ગડીઓ હોય છે. તેનું વજન દરેક માણસમાં પોતાના શરીરના વજનનો ચાળીસમો ભાગ થાય છે. એ મગજને સહેજ આચકો પહોંચે તો નુકસાન થાય છે.એ મગજ વડે તમે સારૂં નરસું પારખી શકો છો, વાંચો છો તે યાદ રાખી શકો છો, અને તેના ઉપર વિચાર કરી શકો છો. ઉપરાંત,હાલચાલ કરવાના હુકમો પણ સ્નાયુઓને તે જ્ઞાનતંતુ મારફત મોકલે છે.

એ મગજના મુખ્ય બે ભાગ છે. તેમાં એક **મોટું મગજ** ગણાય છે અને બીજું **નાનું મગજ** કહેવાય છે.

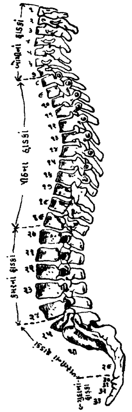
વળી ઓચી ઉપરથી પણ એક જાડો પહોળો મજ્જાતંતુ છે તે નાના મગજની બે ફાટને જોડે છે. તેની નીચે એક લાંબો જાડો મજ્જાતંતુ છે તેનો ઉપલો છેડો નાના મગજ સાથે અને નીચલો છેડો કરોડ રજ્જુ સાથે જોડાયલો છે.

મોટું મગજ નાના કરતાં આઠગણુ છે. મોટા મગજમાં બુદ્ધિ, ઈચ્છા અને વિચારનું સ્થાન છે. જેમ માણસ બુદ્ધિશાળી તેમ તેમાં ઘણી ગડીઓ હોય છે. મૂર્ખ માણસના મગજમાં થોડી ગડીઓ હોય છે. સસલાંનાં મગજમાં ગડી નથી પણ વાંદરાંનાં મગજમાં પુષ્કળ ગડીઓ છે. એટલે સસલું મૂર્ખ છે પણ વાંદરો હોશિયાર છે. મોટા મગજને નુકસાન થાય તો માણસ મરી જાય અગર ગાંડો થાય.

નાનું મગજ મોટા મગજની નીચે, પણ કંઇક બાજુએથી છે. એનું કામ સ્નાયુઓ ઉપર કાબુ રાખવાનું છે. તે હરવા, ફરવામાં મદદરૂપ છે. એને ઇજા થાય છે ત્યારે માણસ સીધો ઉભો રહી શકતોજ નથી. તે તેનું સમતોલપણું ગુમાવે છે.

ઓચી ઉપરનો મજ્જાતંતુ જાડો અને **પહોળો** હોય છે. તેનું કામ નાના મગજની બે ફાટને સાંધવાનું છે. તે **'પૂલ'** કહેવાય છે. તેની નીચે એક મજ્જાતંતુ છે તેમાં કરોડ રજ્જુનો ઉપલો છેડો છે.

લાંબો અને જાડો મજ્જાતંતુ. આ મજ્જાતંતુ નાના મગજ



અને કરોડને જોડે છે, તે દોઢ ઇંચ લાંબો અને અડધો ઇંચ પહોળો છે. એને હૃદય અને ફેફસાં સાથે ઘાડો સંબંધ છે. જો એને સહેજ ઇજા થાય તો મરણ થાય છે. તેથી કોઇ પણ માણસને બોચી ઉપરથી મૂકકો મારવો નહિ.

મગજની સાથે છેડેથી કરોડરજ્જુ જોડાયલી છે. તે આપણી આંગળી જેટલી જાડી છે અને તે ઠેઠ નિતંબ સુધી પહોંચે છે. ત્યાંથી જ્ઞાનતંતુઓ શરીરના બધા ભાગે પહોંચે છે. આ ભાગને નુકસાન પહોંચે તો માણસનું અંગ જુઠું પડી જાય છે. જો કરોડરજ્જુ અમુક જગાએથી કપાઇ જાય તો તેની નીચેનો શરીરનો બધો ભાગ હાલીચાલી શકતે નથી. તેમજ ત્યાં કોઇ પણ જાતની લાગણી થતી નથી.

કરોડરજ્જુનું રક્ષણ કરોડસ્તંભ વડે થાય છે. આ કરોડસ્તંભ પીઠની વચ્ચે છે. તમે ત્યાં હાથ ફેરવશો તો ગરદનથી કમ્મરના નીચલા ભાગ સુધી કંઇક ઢેકાઢેકા જેવું સખ્ત

કરોડસ્તંભ અને કરોડરજ્જુ. (આકૃતિ ૫.)

તમને લાગશે. એજ કરોડ છે અને તે તેત્રીસ નાનાં હાડકાંની બનેલી છે. જેમ દોરાની ફીરકીઓને એક ઉપર એક ગોઠવીએ તેમ તેઓ ગોઠવાયલાં છે. દરેક હાડકાની નીચે ચરબીવાળો પદાર્થ હોય છે; તેથી આપણે ગમે તેમ વાંકા વળીએ છીએ ત્યારે જરાયે આપણને ખૂંચતું નથી. એ હાડકાં પોલાં છે અને તેમાં થઇ રજ્જુ (દોરી) અગર મગજનો પૂંછડીઆ આકારનો એ ભાગ પસાર થાય છે. કરોડ રજ્જુને નુકસાન ન પહોંચે તેટલાજ માટે ઈશ્વરે તેનું રક્ષણ કરોડ સ્તંભમાં તેને ગોઠવી કર્યું છે.

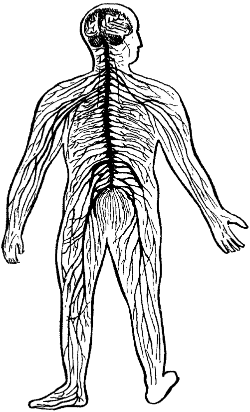
જ્ઞાનતંતુ.

મગજ આપણા શરીરના જુદા જુદા અવયવો પાસે કેવી રીતે કામ કરાવી શકે છે તે હવે તપાસવું જોઇએ. કોઇ છોકરો તમને અડકે છે તો મગજને તે વિષે તરત ખબર પડી જાય છે. આપણા શરીરમાં એ બધી ખબર ઇંદ્રિયોદ્વારા જ્ઞાનતંતુ વડે પડે છે. જ્ઞાનતંતુ શરીરમાં સંદેશા લાવવા લઇ જવાનું કામ કરે છે. તે એક જાતની તાર ઑફીસના તાર જેવાછે. જેમ વિદ્યુતના બળથી એક શહેરથી બીજે શહેર તાર મારફત ખબર પહોંચાડાય છે તેમ મગજના બળથી તારરૂપી જ્ઞાનતંતુ વડે સંદેશા મગજ સુધી આવે છે અને ત્યાંથી સંદેશા પાછા બહાર જઇ જવામાં આવે છે.

આવા સંદેશા લઇ જનારા જ્ઞાનતંતુ બે પ્રકારના છે. એક જાતના જ્ઞાનતંતુ સંદેશા મગજ પાસેથી લઇ જઇ બહાર મોકલી આપે છે, અને બીજી જાતના જ્ઞાનતંતુ બહારથી મગજ સુધી

જ્ઞાનતંતુના પ્રકાર.

સંદેશા પહોંચાડવાનું કામ કરે છે. આ કામ બહુ જલદી થઇ જાય છે. જ્ઞાનતંતુ એક સેકંડમાં ૧૩૦ વાર લાંબે સંદેશો લઈ જઇ શકે છે. આપણું શરીર પાંચ છ ફુટ લાંબું એટલે જ્ઞાનતંતુ એકજ સેકંડમાં કેટલીવાર સંદેશા લઈ જવાનું તેમ લાવવાનું કામ કરે છે તે તમને સહજ સમજાશે.



જ્ઞાનતંતુ. (આકૃતિ ૬.)

તમારા હાથ ઉપર માંખી બેસતાંની સાથે સંદેશો પહોંચાડનારા જ્ઞાનતંતુ તેમના છેડા ચામડીને અડી રહેલા હોવાથી મગજને તે વિષે ખબર પહોંચાડે છે. મગજ સંદેશો બહાર લઈ જનારા જ્ઞાનતંતુને એકદમ હુકમ કરે છે કે હાથ વડે માખીને ઉરાડી મૂકો; એટલે તમારા હાથે માખીને તમે ઉરાડી મૂકો છો. આપ્રમાણે કામ થયાંજ કરે છે. આ સર્વ જ્ઞાનતંતુના એક છેડા મગજ અને કરોડ રજ્જુની સાથે જોડાએલા છે અને બીજાછેડા ચામડીની અડોઅડ આવી રહેલા છે. ચિત્ર તપાસશો તો માલૂમ પડશે કે, શરીરમાં અસંખ્ય જ્ઞાનતંતુ છે. તેઓ શરીરમાં કેવી રીતે પથરાએલા છે તે પણ તમે તેમાંનજર કરે સમજી શકશો.

જ્ઞાનતંતુ— અદ્‌ભુત બક્ષિશ.

એ જ્ઞાનતંતુ ન હોય તો કોઈ પણ કામ કરતાં મુશ્કેલી બહુ નડશે, વખત પણ ઘણો લાગશે અને તેને પરિણામે પૂરતો આનંદ પણ નહિ મળે. જલદીથી સહેલાઇથી જ્ઞાનતંતુ વડે આપણાં કામો થાય છે એટલે આપણને બેહદ સંતોષ થાય છે; પણ , જ્ઞાનતંતુની ગેરહાજરી હોત તો જીંદગી કંટાળા ભરેલી લાગત. **મહાન પ્રભુ** આપણા ઉપર કેટલો મહેરબાન છે તેનો ખ્યાલ તેની આવી રચનાથી કોને આવ્યા વિના ન રહે ?

જ્ઞાનેન્દ્રિયો.

ઇંદ્રિયો— શરીરની બારીઓ.

આપણી આસપાસની વસ્તુઓનું જ્ઞાન આપણને ઇંદ્રિયો દ્વારા થાય છે. જેમ કારીગરને તેનાં ઓજારો ખપ લાગે છે તેમ આપણને ઇંદ્રિયો ખપ લાગે છે. સર્વ ઇંદ્રિયો આપણા શરીરના જ્ઞાનતંતુ સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

પાંચ ઇંદ્રિયો.

વિજ્ઞાનની દ્રષ્ટિએ અગિયાર ઇંદ્રિયો ગણાય છે. પણ સાધારણ રીતે પાંચ ઇંદ્રિયો છે એમ સર્વત્ર મનાય છે. હાલ, તે પાંચ ઇંદ્રિયો કયી છે અને તેની રચના કેવી છે એટલું આપણે જાણીએ તો આપણે માટે પૂરતું છે.

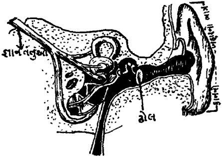
ચામડી, કાન, નાક, જીભ અને **આંખ** એ આપણી પાંચ ઇંદ્રિયો છે.ચામડી સ્પર્શ કરવામાં ઉપયોગી છે. કાન સાંભળવામાં, નાક સુંઘવામાં, જીભ સ્વાદ પારખવામાં અને આંખ જોવામાં ખપ લાગે છે.

જીભ.

જીભ માંસનો એક લોચો છે. તેનું ટેરવું સ્વાદ પારખવા ખપ લાગતું નથી. તે ભાગ કોઈ વસ્તુ ગરમ છે કે ઠંડી, લીસી છે કે ખરબચડી તે જાણવા ખપ લાગે છે.તમે જીભની પાછળ ઉપસેલા દાણા જેવું જે જુઓ છો તે બધું જ્ઞાનતંતુઓના ભારાનું બનેલું છે. તેના છેડા મગજ સાથે સંબંધ રાખે છે. ત્યાં દાણા સાથે ખાડા ખાડા જેવું લાગે છે. તેમાં સ્વાદના જ્ઞાનતંતુઓ છે તે મગજને ખબર આપે છે કે ત્યાં ગળી, ખારી, કે તીખી વસ્તુ પડી છે.

નાક.

નાકની અંદર ઉપરને ભાગે જ્ઞાનતંતુઓ છે. તે મગજ સાથે સંબંધ ધરાવે છે કોઇ ખુશબોદાર વસ્તુના રજકણો તે જ્ઞાનતંતુને લાગેછે કે તરતજ મગજને તે સુવાસની ખબર પહોંચાડે છે. આ ખબર પહોંચાડવા માટે હવાની ખાસ જરૂર છે. તેનેજ લીધે રજકણો જ્ઞાનતંતુ લગી પહોંચી શકે છે. આ ઇંદ્રિય બહુ તીવ્ર છે.



કાન. (આકૃતિ ૭.)

આપણા **કાનનો** બહારનો ભાગ આપણે જોઇ શકીએ છીએ.

કાન

એક નળી બહારથી માથામાં જાય છે. ત્યાં તેની પાછળ પાતળી ચામડીનું પડ છે તે **ઢોલ** કહેવાય છે. તેની પાછળ સાંકડી જગા છે. તેમાં ત્રણ નાનાં હાડકાં છે.એક હાડકું ઢોલ સાથે સંબંધ ધરાવે છે અને બીજાં બે પડેલાં હાડકા સાથે ઢીલાં જોડાયલાં છે. તેની પાછળ ઘણો કોમળ, પણ બરડ ભાગ છે. તે પણ એક પડદોજ છે. તે સાંભળવા માટે ઉપયોગી છે. તેને કઠણ હાડકાના મધ્ય ભાગમાં મૂકેલો છે. તેની સાથે કેટલોક પ્રવાહી રહેલો છે. તેમાં વાળ જેવા પિંડો છે. પવનનાં મોજાં પડદાને અથડાતાં અથડાતાં પ્રવાહીને હલાવે છે ત્યારે આ પિંડો ઉપર અસર થાય છે એટલે મગજમાં સાંભળવાની લાગણી જાગ્રત થાય છે. એ પિંડો **શ્રવણ જ્ઞાનતંતુ** કહેવાય છે. સાંભળવાની ઇંદ્રિય આ પ્રમાણે તેનું કામ કર્યે જાય છે.



આંખ

આંખ (આકૃતિ ૮.)

આંખ એક દડા જેવી છે. તેમાં કેટલાંક પડ હોયછે. સૌથીમજબુત પડ સફેદ છે. તેની પાછળ એક વીંટી જેવો પડદો છે. તે પડદાની વચ્ચે જે કાળો ભાગ દેખાય છે તે એક છિદ્ર છે. તે **કીકી** કહેવાય છે. જ્યારે પ્રકાશ વિશેષ હોય છે ત્યારે તે પડદો સંકોચાય છે એટલે કીકી સાંકડી થાય છે અને તે અજવાળું વધુ આંખમાં આવવા દેતી નથી. તેમજ અંધારામાં વધુ પ્રકાશ માટે તે પડદો પહોળો થાય છે. હવે આપણી આ કીકીની પાછળ લેન્સ (સ્ફાટિક રૂપરસ) છે. તે એક જાતના પ્રવાહીનું બનેલું છે. એ લેન્સને જરૂર પડતાં કુદરતી રીતે નાનું મોટું કરી શકાય છે. તેની પાછળ વળી એક બીજો પ્રવાહી છે અને તે પ્રવાહીની પાછળ તંગ ખેંચેલો એક કાળો પડદો છે. તે નેત્રપટ કહેવાય છે. આ નેત્રપટ બારીક જ્ઞાનતંતુઓના છેડાઓનો બનેલો છે. તેઓ મગજને ખબર મોકલે છે તેથી મગજમાં જોવાની લાગણી જન્મ પામે છે.

ચામડીને બે પડ છે. એક ઉપલું અને બીજુ નીચલું. તમે જાણો છો કે સાધારણ ફોલ્લો થાય છે અગર સહેજ દઝાય છે ત્યારે ચામડીનું ઉપલું પડ ઉપસી આવે છે. તે ફુટેછે ત્યારે દરદ થતું નથી. તે જગ્યાએ ચામડી આપોઆપ આવી જાય છે. એ ઉપલી

ચામડી નીચલી કરતાં સખ્ત હોય છે. દાખલા તરીકે, હાથેલીની અને પગના તળીઆની.

નીચલું પડ માંસની લગોલગ અડી રહ્યું છે. ત્યાં કંઇ ભોંકાય તો દરદ થાય છે. ત્યાં ચામડી ઘણી કુમળી છે તેથીજ ઇશ્વરે તેના ઉપર બીજું જાડું પડ મૂક્યું છે.

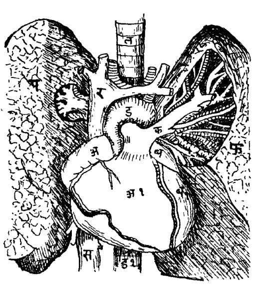
ચામડી શરીરને શોભિતું રાખે છે, અવયવોનું રક્ષણ કરે છે અને તેનાં છિદ્રો માર્ગે પરસેવો બહાર કાઢે છે.

ચામડી ઉપરના વાળ તેનું રક્ષણ કરે છે અને તેમાં ગરમી કાયમ રાખવા મદદ કરે છે.

ચામડીના **ઉપલા** પડને જ્ઞાનતંતુ સાથે સંબંધ નથી. દબાણની લાગણી વડેજ અંદરના પડની લગોલગ આવી રહેલા જ્ઞાનતંતુઓ જાગૃત થાય છે અને મગજને સંદેશો મોકલે છે.

હૃદય અને લોહીનું ફરવું.

રચના. શરીરને લોહીની ખાસ જરૂર છે. આખા શરીરમાં લોહી ફેરવવાનું કામ હૃદયનું છે. હૃદય આપણા શરીરમાં ડાબી બાજુએ આવી રહ્યું છે અને તે એક પોલો સ્નાયુ છે.તેનો આકાર શંકુ જેવો છે અને તેનું કદ દરેક માણસમાં પોતાની મુઠ્ઠી જેટલું હોય છે. એ હૃદયના મુખ્ય બે ભાગ છે. સમજવાની સગવડતા ખાતર એક ભાગ જમણું હૃદય ગણાય છે અને બીજો ભાગ ડાબું હૃદય ગણાય છે. દરેક ભાગમાં બે ખાનાં છે. એક ઉપલું ખાનું અને બીજું નીચલું. ઉપલા ખાનામાંથી નીચલા ખાનામાં લોહી એક પડડાવાળા છિદ્ર માર્ગે જાય છે. હૃદય એક ધમણ જેવું છે અને તે હમેશાં સંકોચાય છે અને ફૂલે છે.



હૃદય. (આકૃતિ ૯).

આકૃતિની સમજ.

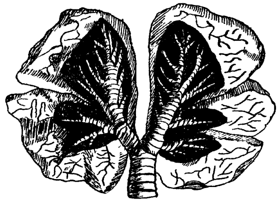
બ=ડાબા હૃદયનું ઉપલું ખાનું.
બ૧=ડાબા હૃદયનું નીચલું ખાનું.
ડ=શરીરના ઉપલા ભાગમાં સ્વચ્છ લોહી લઇ જનારી નાડ.
ડ૧=શરીરના નીચલા ભાગમાં સ્વચ્છ લોહી લઇ જનારી નાડ.
સ=શરીરના નીચલા ભાગમાંથી મેલું લોહી લાવનારી મોટી નસ.
ર=શરીરના ઉપલા ભાગમાંથી મેલું લોહી લાવનારી નસ.
અ=જમણા હૃદયનું ઉપલું ખાનું.
અ૧=જમણા હૃદયનું નીચલું ખાનું.
ક=ફેફસાંમાં મેલું લોહી લઇ જનારી નળી.
પ અને ફ=ફેફસાં (ત=શ્વાસનળી.)

હૃદયમાં થતી ક્રિયા સમજવા માટે આપણે ડાબા હૃદયના ઉપલા ખાનાથી શરૂઆત કરીએ. જેવું તે ખાનું

લોહી ફરવાની ક્રિયા. સંકોચાય છે કે તરતજ તેમાંનું લોહી ડાબા હૃદયના નીચલા ખાનામાં ઉતરી આવે છે. વળી જ્યારે એ સંકોચાય છે ત્યારે એક મોટી નાડ માર્ગે નવટાંક કરતાં કંઇક વધારે લોહી શરીરમાં ધકેલાય છે. ત્યાંથી નાની મોટી રક્તવાહિનીઓ (લોહી જઇ જનારી નળીઓ)માં થઇઆખરે કેશવાહિનીઓ (વાળ જેવી બારીક નળીઓ)માં લોહી પહોંચી જાય છે. તેમાંથી લોહીમાં રહેલાં પોષક તત્ત્વો શરીર લઇ લે છે અને નકામો મેલ જેવો પ્રવાહી કેશવાહિનીને સોંપી દે છે. આવી આપ-લે થવાથી ત્યાંથીજ લોહીનો સ્વચ્છ રાતો રંગ બદલાવવા માંડે છે. કેશ-વાહિનીમાંથી લોહી નાની મોટી નસોમાં જાય છે. એ નસોનું કામ હવે લોહીને હૃદય તરફ ઉંચુંચઢાવવાનું હોય છે;તેથી,તેમાંઅડધે અડધે ઇંચે એક પડદો રાખવામાં આવ્યો છે.તેને લીધેજ લોહી તેમાં આવ્યા બાદ નીચે ઉતરી જતું નથી. આખરે આ રીતે બે મોટી નસ મારફત લોહી જમણા હૃદય સુધી પહોંચી જાય છે. એક મોટી નસ શરીરના ઉપલા ભાગ તરફથી આવી અને બીજી નીચલા ભાગ તરફથી આવી જમણા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં મેલું લોહી ઠાલવે છે. માર્ગમાં ઘણો મેલ લોહીમાં મળેલો હોવાથી તેનો રંગ લાલ મટી ભૂરો આસમાની થઈ ગયો હોય છે. હવે જેવું તે લોહી જમણા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં આવે છે કે તરતજ તે ખાનું સંકોચાય છે અને લોહી નીચલા ખાનામાં ઉતરી જાય છે. તે ખાનામાં થઇ તે ફેફસાંમાં એક મોટી નળી વાટે ધકેલાય છે. ત્યાં લોહી સ્વચ્છ થઇ નળી મારફત તે લોહી ડાબા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં આવી પહોંચે છે. આવી રીતે લોહી શરીરમાં ફર્યાજ કરે છે.

લોહી શરીરમાં યોગ્ય ઝડપથી પૂરતું રહે તેમ તે માણસને તંદુરસ્ત બનાવે છે. લોહીની સ્વચ્છતા જેમ બને તેમ સારી હવા અને સારા મિતાહાર ખોરાક ઉપર આધાર રાખે છે. કસરત કરો, ચોકખી હવામાં ફરો, અને પચે તેટલો સારો ખોરાક લો તો ઉત્તમ પ્રકારનું લોહી શરીરમાં ચોક્કસ તૈયાર થશે.

ફેફસાં અને તેમનો ઉપયોગ.



ફેફસાં. (આકૃતિ ૧૦)

ફેફસાં હૃદયની બે બાજુએ બે કોથળીરૂપે આવી રહ્યાં છે. એક જમણું ફેફસું અને બીજું ડાબું ફેફસું કહેવાય છે. જમણા ફેફસાના ત્રણ ભાગ અને ડાબાના બે ભાગ થયલા છે. બહારની હવા આપણે નસકોરાં માર્ગે શ્વાસનળીમાં મોકલી આપીએ છીએ.થોડેક જતાં શ્વાસનળીના બે ભાગ પડે છે. દરેક ભાગ દરેક ફેફસા તરફ હવા લઇ જાય છે.તમે વાદળી તો જોઇ હશે. ફેફસાં લગભગ તેના જેવાં છે. વાદળીમાં જેમ બહારથી છિદ્રો દેખાય

રચના.

છે તેમ ફેફસાંમાં પણ હોય છે. વાદળીનાં છિદ્રોમાં પાણી ભરાય છે તેજ પ્રમાણે ફેફસાંનાં છિદ્રોમાં આ હવા જાય છે. ફેફસાંનાં છિદ્રોની સાથે લોહીથી ભરેલી ઝીણી નળીઓ જોડાયલી હોય છે. તે નળીઓને છિદ્રો માર્ગે હવા લાગે છે; એટલે, તેમાં ફરતાં લોહીમાં હવામાં રહેલો **પ્રાણવાયુ** મળી જાયછે.લોહીમાં **પ્રાણવાયુ** મળવાથી તે સ્વચ્છ થાય છે અને નળીના બગડેલાં લોહીમાંથી અસ્વચ્છ વાયુ છિદ્રો વાટે નસકોરામાં થઈ બહાર જાય છે.

ઉપયોગ.

શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા હરઘડીયે ચાલુ રહે છે. એક નસકોરામાંથી હવા જાય છે અને બીજા નસકોરા વાટે કારબોનિક ઍસિડ ગૅસ (એક જાતનો ખરાબ વાયુ) બહાર નીકળી જાય છે. ફેફસાં લોહી ચોકખું બનાવવાનું કામ કેવી રીતે કરે છે તે ઉપરની હકીકતથી હવે સમજાયું તો હશે. જેમ ચોકખી હવામાં વધુ હરીએ ફરીએ તેમ ફેફસાંમાં ચોકખી હવા ભરાઇ લોહીને સ્વચ્છ કરતી જાય છે.

ફેફસાં નીચે પડદો છે. શ્વાસ લઇએ છીએ ત્યારે તે પડદો નીચે જાય છે અને છાતીનો ભાગ ઉંચકાય છે. તેમ થવાથી ફેફસાંના દરેક ભાગને હવા મળે છે. જ્યારે ઉચ્છ્વાસ ક્રિયા થાય છે ત્યારે પડદો ઉંચો થાય છે અને પાંસળીઓ નીચી જાય છે. ફેફસાં તેથી દબાય છે અને હવા બહાર જાય છે.

ફેફસાં એક બીજી રીતે પણ ઉપયોગી છે. આપણા કંઠમાંથી જે અવાજ નીકળે છે તેમાં ફેફસાંની ઘણી મદદ છે. આપણા ગળામાં થઇ શ્વાસ નળી ફેફસાં સુધી પહોંચે છે એ તમે શિખી ગયા છો. ગળાના ઉપલા ભાગે અંદરથી કર્યા (નરમ પદાર્થ) ની એક પેટી શ્વાસનળીમાં છે. તેને **અવાજપેટી** કહીએ તો ચાલે.

આપણો અવાજ.

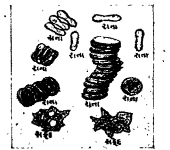
શ્વાસનળી માટે આકૃતિ ૯ માં 'ત' જુઓ.

જ્યારે તમે પાણી પીઓ છો ત્યારે તે આપણને ઉંચી નીચી થતી દેખાય છે. એમાં બે તાર જેવા પડદા છે. તે ઉપરના છેડાથી કંઇક છૂટા છે. જ્યારે ફેફસાંમાંથી ઉચ્છ્વાસ તમે બહાર કાઢો છો ત્યારે તે બે તાર હવાથી ધ્રુજે છે અને તેના બે ઉપલા છેડા લગભગ સાથે સાથે આવી જાય છે. જેવા તમે બોલો છો કે તેમાંથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે. તમે સીસોટી વગાડો છો ત્યારે પવન સીસોટીમાં જઇ કાણામાંથી પસાર થતાં અવાજ ઉત્પન્ન કરે છે.વળી જ્યારે તમે કેળના પાંદડાની પીપી બનાવો છો ત્યારે ઉપલા છેડાને દાબતા ફાટ દેખાશે. એ ફાટમાં થઇ પવન ફુંકો કે અવાજ થાય છે. તેવાજ પ્રકારની રચના આ બે પડદારૂપી તારની છે. તે વડે તમે ધીમો, મોટો, અને મધુર અવાજ કાઢી શકો છો. જો એ બે તારને નુકસાન થાય તો બોલાય નહિ. ફેફસાં જો ઉચ્છ્વાસ બહાર ન મોકલે તોયે આપણાથી અવાજ કઢાય નહિ.

લોહી.

આપણા શરીરમાં લોહી છે તે એક જાતના પ્રવાહીરૂપે આપણે જોઇએ છીએ. તે

લોહીમાં રહેલાં તત્વો. અસંખ્ય ગોળ નાનાં રજકણોનું બનેલું છે. જો સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર વડે ધ્યાનપૂર્વક તપાસીશું તો તેમાં પુષ્કળ રતાશવાળા પિંડો જણાશે. તે પિંડો ઠોકબંધ વળગી રહ્યા હોય છે.તેમાં વળી કેટલાક સફેદ પિંડો પણ તરતાં માલૂમ પડશે. પણ આ પિંડોનું



લોહીનાં એક ટીપામાં દેખાતા પિંડો. (આકૃતિ ૧૧).

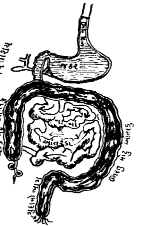
પ્રમાણ ઘણું હોય ઓછું છે.દરેક ૫૦૦ રકતપિંડે શ્વેતપિંડ એક હોય છે. તેથી લોહી રતાશ પડતું માલૂમ પડે છે. વળી આ બે પ્રકારના પિંડો પીળાશ પડતા પ્રવાહીમાં તર્યા કરે છે.

રક્તપિંડનું કામ. રકતપિંડ હવામાંથી પ્રાણવાયુ લઈ જ્યાં તેની જરૂર હોય ત્યાં પહોંચતો કરે છે. લોહી ફરતું ફરતું કેશવાહિની સુધી પહોંચી જાય છે. શરીરના દરેક ભાગને રક્તપિંડમાંથી પ્રાણવાયુ મળે છે. તે તે લઈ લે છે. માત્ર રક્તપિંડને એટલુંજ કામ કરવાનું છે એમ નથી. દરેક ભાગમાંથી અસ્વચ્છ વાયુ તેને લઇ લેવાનો હોય છે. તેથી જે પ્રવાહીમાં રક્તપિંડ તર્યા કરે છે તે મેલો થાય છે. તે કારણે લોહીનો રંગ રાતો હોવાને બદલે જાંબુડીઓ થાય છે. તે અસ્વચ્છ લોહી નસોમાં જઇ જમણા હૃદયમાં જાય છે તે તો હવે તમે જાણો છો.

હવે લોહીમાં જે સફેદ પિંડો છે તે પણ શરીરમાં દાખલ થયેલી ગંદી વસ્તુઓ દૂર કરે છે. જો કોઇ ગંદી ચીજ શરીરમાં ભોંકાઇ હોય અને તેના પરની કેટલીક ગંદી રજકણો લોહીમાં ગઈ હોય તો તેની આજુબાજુ લોહીના શ્વેતપિંડો એકઠા થઇ તેનો નાશ કરે છે. તેમ ન કરવામાં આવે તો લોહીમાં ઝેરી તત્ત્વ દાખલ થઈ શરીરનો નાશ કરે. લોહીમાં જે પીળાશ પડતો પ્રવાહી છે તેમાં ઉપયોગી તત્ત્વ હોય છે. જ્યારે બારીક રક્તવાહિનીમાં થઇ લોહી વહે છે ત્યારે તેમાંથી તે રસ ઝરપે છે. તે જગ્યાએ ઝરપેલો તે પ્રવાહી શરીરના તે ભાગનું પોષણ કરે છે; કારણ કે, તેમાં પુષ્ટિકારક તત્ત્વો છે. આ રીતે લોહી શરીરને પુષ્ટિ આપે છે અને તેને કામ કરતું રાખી શકે છે.

જઠર.

હવે આપણા શરીરમાં લોહી કેવી રીતે બને છે તે જાણવું જોઇએ. લોહી ખોરાકને લીધે બને છે. તમે જે કંઇ ખાઓછો તે દાંત વડે ચવાય છે તે વખતે તેમાં લાળ ભળે છે. ત્યારબાદ અન્નનળી માર્ગે તે ખોરાક જઠરમાં જાય છે. આ અન્નનળી લગભગ દશ ઇંચ લાંબી છે. જઠર જોડે તેનો એક છેડો જોડાયલો છે તે માર્ગે ખોરાક જઠરમાં ઉતરી જાય છે. ત્યાં જઠરરસ થયાજ કરે છે. તે ખોરાકને વધારે પાચક બનાવવા પ્રયત્ન કરે છે. હવે આ જઠર એક કોથળી જેવું છે. તેની દિવાલ ખોરાક સાથે દબાય છે કે તરતજ તેમાંથી જઠરરસ નીકળે છે. ત્યાં રહેલા સ્નાયુઓ ખોરાક ઉપર દબાણ કરવાનું કામ કરી રહ્યા હોય છે. જે પાતળો રસ જઠરમાં ખોરાકનો બની જાય છે તેનો કેટલોક ભાગ જઠરની દિવાલમાં રહેલાં છિદ્રો માર્ગે શોષાઇ લોહીમાં સીધો ભળી જાય છે. જે રસ છિદ્રો માર્ગે ન શોષાય (અને તેવો મોટો ભાગ છે) તે જઠરમાં રહેલા દ્વાર માર્ગે નાનાં આંતરડાંમાં ઉતરે છે; પણ, ત્યાં ઉતરતાં પહેલાં બાજુએ આવી રહેલા કલેજામાંથી પિત્તરસ તેમાં ભળે છે.



પાચનક્રિયા સાથેસંબંધ રાખનાર ભાગો. (જઠર, આંતરડાં વગરે) (આકૃતિ ૧૨.)

કલેજાું.

કલેજાું શરીરમાં મોટામાં મોટો માંસનો લોચો છે. તે જઠરની જમણી બાજુએ પાંસળીઓ નીચેથી આવી રહ્યું છે. તેના બે ભાગ પડયા છે. એક નાનો અને બીજો મોટો. યોગ્ય ઉમ્મરના માણસમાં કલેજાું સાડાત્રણ શેર જેટલા વજનનું હોય છે. દેખાવે તે રતુમડા ભૂરારંગનું લાગે છે.બહારથી ચપટું છે અને અંદરથી ખરબચડું હોયછે.

તેમાં પોલાણવાળા કોષો હોય છે. તેમાં લોહી ભરાઇ રહે છે. શરીરમાં પૂરતાં અડધાં લોહીનું પ્રમાણ તેમાં એક્કી વખતે હોય છે. હવે કલેજામાં પિત્ત બન્યાંજ કરે છે.પિત્ત એક કોથળીમાં જમા થાય છે અને જ્યારે જઠરમાંથી ખોરાક નાનાં આંતરડાંમાં જાય છે ત્યારે પિત્તની કોથળીમાંથી પિત્ત તેમાં રેડાય છે. તે પિત્ત તેલી પદાર્થો પચાવવાને ઘણું ઉપયોગી છે.

કલેજાું સખ્ત કામ કરે છે તેથી તેને ખોરાકની જરૂર છે. તાજાું લોહી એનો ખોરાક છે અને તે એને એક રસ્તે મળ્યાંજ કરે છે.

વળી તેમાં સાકર અને ચરબીવાળા પદાર્થ જમા થયા કરે છે. લોહીને તેની જરૂર પડતાં તે ત્યાંથી આપે છે.

જ્યારે કલેજામાં જોઇએ તે કરતાં વધુ પિત્ત થઇ ગયું હોય છે ત્યારે માણસને બેચેની લાગે છે. એનું કારણ એટલુંજ કે કલેજાએ હદ ઉપરાંત કામ કર્યું છે. તે વખતે ખોરાક ખાવો બંધ કરી જઠર અને કલેજાને આરામ આપવો.

જઠરની ડાબી બાજુએ બરોળ નામનો એક નરમ લોચો છે.

બરોળ. તે ખોરાકનું લોહી બનાવવા મદદ કરે છે.એ લોહીને કલેજામાં મોકલે છે. તેનું વજન અડધો શેર થઈ શકે છે. એ બહુ નાજુક છે. મેલેરિયા તાવમાં તે ફૂલી જાય છે. એ કદાચ ફાટી જાય તો મરણ થાય છે.

આંતરડાં.

કલેજામાંથી મદદ લઇ ખોરાક આંતરડાંમાં ઉતરે છે. આંતરડાં, ખરૂં જોતાં બેજ છે. એક **નાનું આંતરડું** અને બીજું **મોટું આંતરડું**. નાનું આંતરડું મોટાં કરતાં છે તો લાંબું, પણ તેનું મ્હોં મોટા આંતરડાના મ્હોં કરતાં નાનું છે.

નાનું આંતરડું.

નાનું આંતરડું બધું મળી વીસ ફુટ લાંબું છે. **તે લાંબી નળી** જેવું છે. ત્યાં ખોરાકમાં પાછો બીજો પાચક રસ મળે છે, એટલે ખોરાકનો પુષ્ટિકારક રસ બને છે.આંતરડાંની દિવાલમાં આવી રહેલા નાની રક્તવાહિનીઓનાં મ્હેાં તેમાંનો કેટલોક રસ ચૂસી લઈ લોહીમાં ભેળી દે છે અનેત્યાંથી લોહી મોટી નળીઓ મારફત હૃદયમાં જાય છે. આવી રીતે હૃદયને લોહી મળ્યાંજ કરે છે અને હૃદય પોતાની શક્તિવડે લોહીનેઆખા શરીરમાં ફેરવ્યાંજ કરે છે.

મોટું આંતરડું.

હવે નાના આંતરડામાં રહી ગયેલો નકામો રસ **મોટા આંતરડામાં** જાય છે. તે પાંચ ફુટ લાંબું છે. ત્યાં તે રસને કોઈ પાચકરસ મળતો નથી. તે કચરો આંતરડાંમાં થઇ ગુદામાં ઉતરી આવે છે અને ત્યાંથી તે આપણે મળરૂપે છિદ્ર માર્ગે બહાર કાઢી નાંખીએ છીએ.

મૂત્રપિંડ.

મૂત્રપિંડ શરીરમાં બે ભાગે આવેલા છે. તેમનો આકાર શીંગ જેવો લંબગોળ છે. તે બે ઇંચ લંબાઇના છે. તેઓ નરમ પોલાણુવાળા ગોળા છે. એક **મૂત્રપિંડ** કરોડની ડાબી બાજુએ છે અને બીજો જમણી બાજુએ.

તેમની પોલી બાજુઓ પીઠ ભણી વળેલી હોય છે. લોહીમાંનો કચરા જેવા પ્રવાહી તેઓ ચૂસી લે છે. તે પ્રવાહી તેમની જોડે જોડાયલી એક ફુટ લાંબી નળી માર્ગે તેઓ નીચે એક કોથળીમાં ઉતારે છે. એ કોથળી કુકકો કહેવાય છે અને તેમાં એકઠો થયેલો પ્રવાહી વખતોવખત માણસના શરીરમાંથી પિશાબરૂપે બહાર નીકળી જાય છે.

સખ્ત મહેનત કર્યા બાદ મૂત્રપિંડને પવન ન લાગવા દેવો. તેને શરદી ઝટ લાગે છે તેથી ઘણીવાર રોગ ઉત્પન્ન થાય છે.

શરીરના અંદરના ભાગો

તમને સમજાયું તો હશે કે શરીરમાં રહેલા કીંમતી અવયવો કેટલા ઉપયોગી છે. તમે તે વિષે છૂટક છૂટક શિખી ગયા. હવે તેઓ શરીરમાં એક સામટા કેવી રીતે ગોઠવાઇ ગયેલા છે તે પાસેનું ચિત્ર જોતાં માલૂમ પડશે. જુઓ, આ રહ્યું ખોપરીમાં સચવાયલું મગજ. તેની સાથે જોડાયલી કરોડરજ્જુનો ઉપલો ભાગ તમે જોઇ શકો છો. આખી કરોડ રજ્જુ ચિત્રમાં જોઇ શકતા નથી. કારણ તે કરોડ સ્તંભમાં શરીરના પાછલા ભાગમાં હોય છે. જુઓ, આ છાતીનો ભાગ છે. તેમાં ગળા નીચે તરતજ ફેફસાં છે. આ રહ્યું હૃદય. તેનો મોટો ભાગ ડાબી બાજુએ આવી રહ્યો છે અને થોડોક કંઇક જમણી બાજુએ છે. છાતીથી નીચે ઉતરતાં આપણા શરીરની ડાબી બાજુએ આવી રહેલું જઠર અને જમણી બાજુએ આવી રહેલું આ કાળજું કે કલેજું જુઓ. કાળજું કેટલું મોટું છે તેનો તમને ચિત્ર જોતાં કંઇ ખ્યાલ આવશે. હવે જુઓ આંતરડાં. એ ઉપરાંત તમે પીઠ તરફ આવી રહેલા મૂત્રાશયનો આકાર ચિત્રમાં જોઇ શકશો. તેમાં શોષાતો પ્રવાહી ચિત્રમાં નાના આંતરડાની છેક નીચે

જે ગોળાકાર ભાગ જુઓછો તે પુક્કામાં એકઠો થયા કરે છે. તેનો નિકાલ શરીરમાંથી કેવી રીતે થાય છે તે તો તમે જાણો છો.

હવે તમને જણાશે કે શરીરરચના કેવી હેરત પમાડે એવી છે ! જેટલો અચંબો એનાથી આપણને લાગે છે તેટલીજ અટપટી રીતે તેનો કાર્યવ્યવહાર અંદરથી ચાલી રહ્યો છે. શરીર એક સાંચા જેવું છે. તે પોતાનું કામ કર્યે જાય છે અને શરીરને પહોંચતાં ઘસારાનું કામ પણ તે કરી લે છે. જેમ સાંચો સહેજ નુકસાન પામતાં કામ કરી શકતો નથી તેમજ શરીરના કોઇ ભાગને અમુક નુકસાન પહોંચતાં તે ભાગ બરાબર કામ કરી શકતો નથી અને શરીરના બીજા ભાગને બેચેની અગર વેદના થાય છે. જો શરીરનો એકાદ ભાગ કામ ન કરે તો આખા શરીરને હાનિ પહોંચે છે.તેથીજ શરીરનો સારો ઉપયોગ કરી તેના દરેક ભાગને તેના નિમેલા કામ કરતાં ખલેલ ન પહોંચાડવી. જ્યારે શરીરનો દરેક ભાગ સ્ફુર્તિથી પોતાનું કામ કરે છે ત્યારે આપણે તંદુરસ્ત ગણાઇએ છીએ. જરાયે બેચેની લાગે એટલે આરોગ્યની ખામી. આ કારણે આ શરીર–ઇશ્વરી મહાન બક્ષિશ–ની આપણે પૂરતી દરકાર લેવી અને આપણા પોતાનાં હલકાં કૃત્યથી તેને નુકસાન ન પહોંચાડીએ તોજ આપણે પરમેશ્વરને વફાદાર છીએ એમ કહેવાય.

ભાગ બીજો.

પ્રકરણ પહેલું.

હવા.

હવા. ઇશ્વરી બક્ષિશ.

આ સૃષ્ટિના પટપર હવા છે. તેનો એટલો બધો જથ્થો મહાન પ્રભુએ આપણને બક્ષ્યો છે કે આપણે જ્યાં જઇએ ત્યાં હવા મળી શકે છે. આ હવા શરીરને ઘણી ઉપયોગી છે, છતાં આપણને તે વગર પૈસે મળી શકે છે. આ માટે ઇશ્વરનો જેટલો પાડ માનીએ એટલો ઓછો.

પ્રાણીમાત્રનો આધાર.

તમને થોડા દિવસ ખોરાક ખાધા વિના ચાલે. એકાદ બે દિન પાણી ન મળે તોયે તમે નિભાવી લો. પણ જો એક પળ પણ તમને હવા ન મળે તો તમારી શી સ્થિતિ થાય? હવા વગર ખરેખર આપણે મરણશરણ થઇએ. આ ઉપરથી તમે સમજશો કે હવા પ્રાણી માત્રને જીવવા માટે કેટલી જરૂરની છે.

હવામાં રહેલા વાયુ.

હવે આ હવા કયાં તત્વોની બની છે તે વિષે તપાસ કરીએ. વિદ્વાન વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ પ્રયોગ દ્વારા નક્કી કરી આપ્યું છે કે હવા મુખ્ય ભાગે **નાઇટ્રોજન અને ઓકિસજન** (પ્રાણ-વાયુ) નામના વાયુની બનેલી છે. તેમાં પહેલા વાયુનું પ્રમાણ બીજા કરતાં ચાર ગણું છે. હવા માત્ર એકજ વાયુની બની હોત તો આપણું

કામ ન નિભત. જો તેમાં ફક્ત ઓકિસજન હોત તો હવા એટલી બધી જલ્લદ થઈ જાત કે આપણે તે જેરવી ન શકત. એકલો ઓકિસજન શ્વાસ લેવામાં સખ્ત છે;તેથી,તેને નરમ કરવા નાઇટ્રોજન મિશ્ર કર્યો છે. જો હવામાં માત્ર નાઇટ્રોજન હોત તો કોઇ વસ્તુ બળતે નહિ અને શ્વાસોચ્છ્વાસમાં ઉપયોગી ન નિવડવાથી માણસો મરણ પામતે. આ ઉપરથી સમજાશે કે જે પ્રમાણમાં ઇશ્વરે તે વાયુઓને હવામાં ભેળ્યા છે તે મનુષ્ય જીવનને હિતાવહ છે.

વળી, આ હવામાં બહુ થોડું પ્રમાણ કાર્બોનિક ઍસિડ ગૅસનું છે. તે સેંકડે લગભગ ·૦૪ના પ્રમાણમાં હવામાં છે. ઉપરાંત, હવામાં વરાળ પણ આવી રહી છે.

શ્વાસોચ્છ્વાસ અને ઝાડપાન.

આ હવા આપણને શ્વાસ લેવામાં ઘણી મદદગાર છે. તમે જાણો છો કે નાક માર્ગે હવા શ્વાસનળીમાં થઈ ફેફસાંમાં પહોંચે છે. ફેફસાં તેમાંથી ઓકિસજન લઈ લે છે અને રક્તપિંડો શરીરમાં ફરી દરેક જગ્યાએ ઓકિસજન પૂરો પાડે છે અને સાથે સાથે અસ્વચ્છ વાયુ અગર બીજાં હાનિકારક તત્ત્વો ફેફસાંમાં લેતાં લાવેછે.તે અસ્વચ્છ વાયુફેફસાંમાંથી શ્વાસ બહાર કાઢીએ છીએ ત્યારે નસકોરાં માર્ગે નીકળી જાય છે. એ અસ્વચ્છ વાયુ કાર્બોનિક એસિડ ગેસ હવાના દરેક સો ભાગમાં **સાડાચારના** પ્રમાણમાં દરેક માણસ બહાર કાઢે છે એ જોતાં તેનું પ્રમાણ ઘણું વધી જવું જોઇએ. સૂવા બેસવાના ઓરડામાં તેનું પ્રમાણ સોએ એક થાય છે ત્યારે માથું દુઃખે છે; જો તે વધી પાંચ થાય તો મરણ થાય છે. પણ કુદરત મહેરબાન છે અને તે વધી ન જાય એટલા માટે એક ગોઠવણ રાખી છે. જે કાર્બોનિક ઍસિડ ગૅસ બહાર નીકળે છે તેનો ઉપયોગ દિવસે ઝાડપાન કરી લે છે.

ઝાડપાન પોતાની પુષ્ટિ માટે તેમાંથી કારબન નામનું તત્ત્વ લઇ લે છે અને પૃથક્કરણ કરી આપણને ઑક્સિજન શ્વાસ માટે આપે છે. દિવસે આ પ્રમાણે એક બીજાને ઉપયોગી તત્ત્વની આપ લે થતી હોવાથી હવામાં આ અસ્વચ્છ વાયુનું પ્રમાણ ઘણું વધી જતું નથી.

હવા શરીરમાં ગરમી સતેજ રાખે છે.

ચૂલામાં ભડકો કરવા તમો ભૂંગળીવડે ફૂંક મારો છો. સગડીના દેવતાને પ્રકાશિત કરવા તમે ઝાપટીઆંનો ઉપયોગ કરો છો. તે બતાવે છે કે હવામાંનો ઑક્સિજન તેમાં મળતાં વધુ પ્રકાશિત રીતે તે બળે છે. પણ જો તેના ઉપર રાખ થવા દઇએ તો અગ્નિ ધીમે ધીમે હોલવાઇ જાય છે. તેજ પ્રમાણે ખોરાકથી આપણા શરીરને ગરમી મળે છે. તે ગરમી સતેજ રાખવા માટે હવાની જરૂર છે. હવે તે હવા ન મળે તો રાખોડીરૂપી કાર્બોનિક ઍસિડ ગૅસ શરીરમાં વધી જઈ ઝેરરૂપ નિવડી શરીરની ગરમી ઢાંકી દે છે અને આખરે મરણ લાવે છે. જેટલી વધારે સ્વચ્છ હવા શ્વાસ માર્ગે લેવાય એટલી શરીરની તંદુરસ્તી માટે તે વધારે સારી છે. તેમજ ઝેરી વાયુ બહાર નીકળી જવાથી પણ શરીર તંદુરસ્ત રહે છે.

ઝેરી વાયુથી થતું નુકસાન.

તમે અનુભવ્યું તો હશે કે જ્યારે એક ઓરડામાં ઘણા માણસ એકઠાં થાય છે ત્યારે હવા શુદ્ધ રહેતી નથી. બધાંને હવાના ઑક્સિજનની જરૂર તો છે. પણ ઘણાં માણસોની હાજરીને લીધે તેજ ઓરડામાં ઉચ્છ્વાસથી નીકળતો ઝેરી વાયુ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. જો બારી બારણાં પૂરતાં ન ઉઘડ્યાં હોય તો વિશેષ ઝેરી હવા ત્યાં જમા થાય છે. ઝેરી હવા ભારે હોય છે અને તે જમીનની લગોલગ આવી રહે

છે; તેથી, ત્યાં બેઠેલાં માણસોને તે વધુ નુકસાનકારક છે; માટે, તે બહાર નીકળી જાય એટલા માટે પવનરૂપે હવા પુષ્કળ મળે તેવી ગોઠવણ તે ઓરડામાં હોવી જોઈએ. સાધારણ રીતે દરેક માણસને એક હજાર ઘનફુટ હવાવાળી જગ્યા જોઈએ.

ગામડું અને શહેર. ગામડાંની હવા શહેર કરતાં સ્વચ્છ ગણાય છે તેનું કારણ એ છે કે ત્યાં મકાનો ઓછાં હોય છે વળી, વસ્તી પણ એકંદરે ઓછી; ઉપરાંત, આગળ પાછળ ઝાડો પણ હોય છે અને હવાનો પુષ્કળ તાજો જથ્થો કોઇ પણ ઉંચા મકાનોનો અટકાવ ન હોવાને લીધે દરેકને મળી રહે છે. આવી સગવડનો જ્યારે નાના શહેરોમાં પણ અભાવ છે તો મોટા શહેરોની શી વાત કરવી ? ત્યાં તો ઘરો ખિચોખીચ હોય છે તેમાં માણસો ઉભરાઈ જતાં હોય છે, અને ઘર નજીક ઘણી વખત એક પણ ઝાડ ન હોય. ત્યાં જો તંદુરસ્તી સાચવવા ચોક્કસ ઉપાય ન લેવાય તો ખરેખર અધોગતિ થાય.

અશુદ્ધ હવા. ઉપરાંત, કેટલીકવાર તો અશુદ્ધ હવા આપણી બેદરકારીને લીધે થાય છે. કેટલાંક કારણોને લીધે તે ખરાબ વાસ મારતી થાય છે. તમારા ગામમાં કે શહેરમાં જ્યાં ગંદવાડ હોય છે ત્યાં એવી હવા તમે અનુભવશો. મોરી, જાજરૂ, કોઠ, ઉકરડો, ચોકડી વગેરે જગ્યાએ તમને ઘણી વખતે દુર્ગંધ નીકળતી માલૂમ પડશે. એવી જગ્યા હમેશાં સાફ રાખશો તો વાસ મારશે નહિ. પાણીથી એવી જગ્યા સાફ કરી શકાય છે. જો એવી જગ્યા

શહેર કે ગામમાં સ્વચ્છ રાખવામાં ન આવે તો હવા અશુદ્ધ થાય છે, અને આખરે તે આપણા શ્વાસમાં જઇ શરીરમાં રોગ પેદા કરે છે; તમારે તેથી ખાસ લક્ષમાં રાખવું કે તમારે પોતે કોઇ કચરો કે એંઠવાડ એકજ જગ્યાએ એકઠો થઇ કહોવાવા ન દેવો. તમે દરેક જણ સ્વચ્છ રહો, ઘર સાફ રાખો અને બહાર ગંદકી ન કરો તો તમારા ઘરની હવા શુદ્ધ રહેશે. તેમ કરવા તમારે દરેકે પ્રયત્ન કરવો. ગમે ત્યાં થૂંકવું નહિ, ગમે ત્યાં નાક નસીંગવું નહિ, ગમે ત્ય પિશાબ કરવા બેસવું નહિ, તેમજ ગમે ત્યાં ઝાડો કરવો નહિ એટલી સાવચેતી લેશો તો તમે હવા શુદ્ધ રાખવાને બહુ કાળજી ધરાવો છો એવું જણાશે.

હવાની આવજા. આપણા ઘરમાં હવા દરેક જગ્યાએ છે. વળી જો હવાની આવજા ન થાય તો ઘરમાં રહેનાર માણસને ઘણું નુકસાન થાય. બારીઓ બારણાં બંધ કરી હવાની આવજા અટકાવો તો જ્યારે તમે પાછા થોડો વખત પછી ઉઘાડો ત્યારે તેમ ઘેરાયલી હવા તમને શ્વાસમાં લેવી પસંદ પડતી નથી. એ હવા કારબોનિક ઍસિડ ગૅસથી ભરેલી છે; એટલે, એમાં લાંબો વખત કોઇ માણસ રહે તો મરણ પામે અને શ્વાસમાં થોડો સમય પણ તે લે તો રોગ લાગુ પડે એ તો તમે જાણી ગયા છો. આથી બંધ કરેલ ઘરમાં બારણાં ઉઘાડતાંની સાથે એકદમ જવું નહિ. તેમાંથી હવા બહાર નીકળી જાય એટલે પાંચ સાત મિનિટ બહાર થોભવું અને પછીજ અંદર જવું. ઘરમાં બારીબારણાં હવાની આવજા માટેજ છે માટે તેમને યોગ્ય રીતે ઉઘાડાં રાખી ઘરમાં છૂટથી હવા આવવા અને જવા દેવી.

સૂવાના ઓરડામાં બધાં બારી બારણાં બંધ રાખવાં નહિ. જો તેમ નહિ કરશો, તો ઓરડાની હવા તાજી હવા નહિ આવવાને લીધે તેમજ નાક વાટે કારબોનિક ઍસિડ ગૅસ બહાર નીકળવાને લીધે હાનિકર્તા થશે. રાતે સૂતી વખતે બધાં બારી બારણાં ઉઘાડાં રાખવાં એ પણ અયોગ્ય છે. તેથી શરીરને શરદી થાય છે. શરીર ઉપર સીધો પવન આવે એવી રીતની પથારી પાથરવી નહિ. એકાદ બે બારી હમેશાં ઉઘાડી રાખવી કે જેથી હવાની આવજા રાત્રે પણ તે ઓરડામાં સારી રીતે થઇ શકે.

સૂતી વખતે માથે ઓઢીને સૂવું એ નુકસાન કરે છે. માથા સુધી ઓઢવાને લીધે તાજી હવા શ્વાસમાં જઈ શકતી નથી. પણ ઉલટી, જે ખરાબ હવા નસકોરાં વડે બહાર નીકળે છે તેજ પાછી શ્વાસમાં જાય છે. આવી અશુદ્ધ હવાનાં ઘણાં જોખમો છે.

અશુદ્ધ હવાનાં જોખમો.

(૧) માથું દુઃખે છે; (૨) સહવારે ઉઠીએ ત્યારે આખે શરીરે બેચેની લાગે છે; (૩) ઉંઘ થી આરામ મળવો જોઇએ તે આરામ ખરાબ હવામાં સૂવાથી મળી શકતો નથી; (૪) કારનિક ઍસિડ ગૅસ હવામાં વધુ થઇ જવાથી રોગ પેદા થાય છે; (૫) ખમાય તે કરતાં વધારે પ્રમાણમાં તે ગૅસ ત્યાં એકઠો થાય તો કદાચ ગુંગળાઈ મરી જવાય છે.

આવાં જોખમમાંથી બચવાને સારૂ માથે મ્હોંઢે ઓઢીને સૂવું નહિ. માથા સુધી ઓઢવું હોય તો નાક તો બહાર રાખવું. ઓરડો બંધ રાખીને સૂવાથી પણ અશુદ્ધ હવાનાં જોખમો માથે લેવાં પડે છે. તેના ખરાબ પરિણામમાં સપડાઇ ન જવાય માટે શુદ્ધ હવાની આવજા ઘરમાં તેમજ સૂવાના ઓરડામાં થાય તેની ખાસ સાવચેતી રાખવી.

કેટલીક વખત સ્વચ્છ હવા મેળવવા માણસો ટેકરી અગર પર્વતપર આવેલી જગ્યાઓએ જાય છે.

કેટલાંક સ્થળોની હવા શુદ્ધ હોય છે. તેનું કારણ એજ કે શહેરમાં જે મલિનતા અમુક કારણોને લીધે થાય છે અને હવા મલિન કરે છે તેવી જાતનાં કારણો ત્યાં નથી. તેથી ત્યાંની હવા સ્વચ્છ હોવાથી શ્વાસ લેતી વખતે ફેફસાં સુધી ચોકખી હવા પહોંચે છે અને જેટલો બને તેટલો પ્રાણવાયુ તે માર્ગે લોહીમાં જઈ શરીરને જલદી સશક્ત અગર તંદુરસ્ત બનાવે છે. દરિયા કિનારે પણ એવાંજ સબબને લીધે લોકો હવા ફેર જાય છે. આ ઉપરથી તમે સમજશો કે અમુક સ્થળના અમુક સંજોગોને પરિણામે ત્યાંની હવા વધુ સારી ગણાય છે.

સાવચેતી. જેમ બને તેમ સ્વચ્છ હવા મેળવવા સતત પ્રયત્ન કરવો. એજ હવા જે આપણને સહેલાઇથી મળે છે તેનો ઉપયોગ છૂટથી તંદુરસ્ત થવા કરવો. આપણા ગામમાં કે શહેરમાં આપણી પોતાની કોઇ પણ જાતની બેદરકારીથી હવામાં બગાડો ન થાય તે ખાસ લક્ષમાં રાખવું.

દરરોજ સાંજે ઘરમાં ધૂપ કરવાથી હવા શુદ્ધ થઇ શકે છે. સૂખડ, લોબાન કે ચંદનનો ધૂપ માત્ર ખરાબ જંતુનો નાશ કરે છે એટલું નહિ પણ ખુશબો આપે છે એટલે મગજ પ્રફુલ્લિત રહી શકે છે. ઉપરાંત, દક્ષિણ તેમજ પશ્ચિમ તરફથી હવા ઘરમાં આવ્યાજ કરે એવી જોગવાઇ રાખવી જરૂરની છે. દીવા બત્તીના ધૂમાડાને બહાર નીકળી જવાનો સહેલો માર્ગ હોવો જોઇએ. આ પ્રમાણે દરેક જણ સાવચેતી રાખવા કોશિશ કરે તો ચોક્કસ અનુકૂળ હવા મળતી રહે.

પ્રકરણ બીજું.

પ્રકાશ.

મહાન પ્રભુએ આપણા ઉપર ઉપકાર કરવામાં જરાયે કચાશ રાખી નથી. હવા તો આપણને જીવવા માટે ખાસ જરૂરની છે એ તમે શિખી ગયા. હવે આપણે જોઇશું કે પ્રકાશ આપણા જીવન માટે કેટલો જરૂરનો છે.

સૂર્ય પ્રકાશ અને ગરમી.

સહવારથી સાંજ સુધી આકાશમાં સૂર્ય પ્રકાશે છે. તે આખી દુનિયાને પ્રકાશ આપી રહ્યો છે. એના અજવાળાને લીધે વાતાવરણ સ્વચ્છ થઇ જાય છે. જ્યાં જ્યાં દુર્ગંધ મારતી હોય છે ત્યાં સૂર્યની ગરમી તેનું પૃથક્કરણ કરી નાંખી ખરાબ તત્વો દૂર કરે છે. હવામાં રહેલા હાનિકર્તા કેટલાક વાયુ પણ તે દૂર કરે છે. ખરેખર સૂર્યમાં ગરમી ન હોત તો ઝેરી વાયુ આપણા વાતાવરણમાં વધી જાત અને માણસ માત્રને પ્રાણઘાતક નિવડત. દિવસે પણ એજ ગરમી ઝાડોને આપણને ઑક્સિજન આપવા મદદ કરે છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે પ્રકાશને પરિણામેજ સૃષ્ટિના વાતાવરણમાં હાનિકારક પરમાણુઓ વધી શકતા નથી.

રક્તપિંડો અને લીલાં પાંદડાં ઉપર પ્રકાશની અસર.

તમે એક માણસને હવા જઇ શકે એવી એક અંધારી ઓરડીમાં ત્રણ ચાર દિવસ પૂરી રાખશો તો તમને માલૂમ પડશે કે તેનો આનંદી તંદુરસ્ત ચ્હેરો પ્રકાશના અભાવને લીધે નિસ્તેજ જણાશે. તેનું શરીર ફિક્કું પડી જશે. તમે જાણો છો કે લોહીમાં રહેલા

સૂક્ષ્મ રક્તપિંડોને લીધેજ લોહી રાતું લાગે છે. પ્રકાશ અજબ રીતે શરીરમાં આ રકતપિંડો સાથે મળી જઈ તેને રાતા રંગના રાખવા મુખ્ય મદદ કરે છે. જેમ પાંદડાંનો લીલો રંગ પ્રકાશને લીધેજ છે તેમ શરીરમાં લોહીનો રાતો રંગ પ્રકાશને લીધેજ ટકી રહે છે. પાંદડું બારીક લીલા કણોનું બનેલું છે તેથીજ લીલું લાગે છે. એ લીલા કણ થડ અને ડાળીને મજબુત બનાવે છે. રકતપિંડો તેજ પ્રમાણે શરીરને મજબુત બનાવી શકે છે.

જેમ પ્રકાશ વગર પાંદડું પીળું અગર ફિક્કું પડી જાય છે તેમ આખું શરીર લોહીમાં રહેલા રકતપિંડોને પ્રકાશ ન મળવાથી ફિક્કું પડી જાય છે. જો કોઈપણ માણસને વિશેષ મુદત સુધી અંધારી કોટડીમાં રાખ્યો હોય તો તેને કોઈ પણ પ્રકારનો રોગ પણ લાગુ પડશે. તેની તંદુરસ્તીને પ્રકાશની જરૂર છે;કારણ કે,તેને આધારેજ તેનું લોહી રતુમડું થઈ રહે છે; છતાં, એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે સખ્ત પ્રકાશ અને તડકો આપણા શરીરને હાનિકર્તા છે. તે સામે આપણે આપણો બચાવ યોગ્ય સાધનોથીજ કરવો.

ઝાડપાનને ખીલવનાર અને નાનાં પ્રાણીઓનો શત્રુ.

પ્રકાશ માત્ર આપણા જીવન માટે જરૂરનો છે એમ નથી. ઝાડપાન, અનાજ વગેરેને માટે તે તેટલોજ જરૂરનો છે. પ્રકાશ ન હોય તો ઝાડપાન ખુબીદાર રીતે ખીલે પણ નહિ, અનાજમાં મીઠાશ તથા ભરાવો રહે પણ નથી, અને તરૂઓને કદાચ જંતુઓ ડંખી નાશ પણ કરે. પ્રકાશ ખરેખર જંતુઓનો અને બદબોનો શત્રુ છે. ઘરમાં જ્યાં અંધારૂં હોય છે ત્યાં જંતુઓ અને નાનાં પ્રાણીઓ ઠીકઠીક પોતાનો વાસ કરે છે. મચ્છર, ચાંચડ, કાનખજુરા, વિંછી, સર્પ એ સર્વ પ્રાણીઓ અંધકારમાં ભરાઇ રહે છે. ઉજાસ પડતાંની

સાથેજ ત્યાંથી ખસવા પ્રયત્ન કરે છે. હવે તમને ખ્યાલ આવશે કે પ્રકાશ આપણને કેટલી બધી કેટલી રીતે ઉપયેાગી છે.

પ્રકાશ અને આંખ આંખેાથી અંધારામાં જોવું બહુ મુશ્કેલ છે. પ્રકાશ જ્યાંસુધી આંખમાં જતેા નથી ત્યાંસુધી આપણે ખુલ્લી રીતે જોઇ શકતા નથી.

રાત્રે આપણને ઘેરે ઘેર જોવા માટે દીવા કરવા પડે છે. ચંદ્ર પણ સૂર્યને લીધેજ પ્રકાશ આપે છે. પ્રકાશ હેાય તેાજ સ્પષ્ટ જોઈ શકીએ છીએ. દિવસે સૂર્યની હાજરીને લીધે દીવા કરવા પડતા નથી.

પ્રકાશ અને ભેજ. સૂર્ય પ્રકાશ અને ગરમી રહિત હેાત તેા સર્વત્ર ભેજ લાગત. ભેજમાંજ ઘણા રેાગનું મૂળ છે. આ ભેજ પ્રકાશ વગર દૂર થઇ શકતેા નથી.

હવે તમે સમજી તેા શકયા હશેા કે કેટલે દરજ્જે પ્રકાશ આપણા જીવનને ઉપયેાગી છે અને હવાની સાથે પ્રકાશ બક્ષવામાં મહાન પ્રભુએ આપણા ઉપર કેટલી બધી દયા કરી છે.

પ્રકરણ ત્રીજું.

પાણી.

ઇશ્વરે પાણીનેા પુષ્કળ જથ્થેા જમીન ઉપર રાખ્યેા છે.

મૂળ. જમીનના એક ભાગમાં વસ્તી અને ત્રણ ભાગમાં પાણી છે. આપણને પાણી વરસાદને લીધે મળે છે. જમીન ઉપરના મહાસાગરેામાંથી સૂર્યની ગરમી પાણીની વરાળ બનાવી દે છે. તે વરાળ ઉંચે જતાં ઘટ વાદળાં બની વરસાદરૂપે પૃથ્વી ઉપર વરસે છે. આ પ્રમાણે હમેશાં થયાંજ કરે છે. વરસાદ પર્વતેા ઉપર વિશેષ

પ્રમાણુંમાં હોય છે. તેથી ત્યાંથી પાણીનો મોટો જથ્થો નદીરૂપે અંદરના દેશોમાં ફેલાય છે. ઉપરાંત, જમીન પાણી શોષી લઇ ઝરણો મારગે કુવાને પાણી પૂરૂં પાડે છે. કુવા અને નદીનું પાણી પ્રત્યક્ષ રીતે આપણને પીવામાં વધુ કામ આવે છે.

પાણીમાં રહેલાં તત્ત્વો. જેમ હવામાં મુખ્ય વાયુ નાઇટ્રોજન અને ઓકિસજન છે તેમ પાણીમાં મુખ્ય વાયુ **હાઇડ્રોજન** **ઓકિસજન** છે. આ ઉપરાંત, પાણીમાં પાછળથી આપણે ઉપયોગમાં લઇએ તે પહેલાં ઘણાં તત્ત્વ ઉમેરાય છે. જમીન ઉપર પાણીનો પ્રવાહ હોવાથી તેમાં ઘણી જાતના ક્ષાર અને વાયુઓ એકઠા થાય છે. આ દરેક ક્ષાર અને વાયુની જુદી જુદી ખાસીયત હોવાથી કેટલાંક પાણી હાનિકારક નિવડે છે અને કેટલાંક ફાયદાકારક પણ છે.

ઉપયોગ. આપણા શરીરને ખાસ કરીને પાણીની જરૂર છે. શરીરનો મોટો ભાગ પાણીવાળો છે. લગભગ નેવું ટકા જેટલો મનુષ્ય શરીરમાં પાણીનો ભાગ છે. લોહી શરીરમાં ફર્યાંજ કરે છે, તેને પાણી ન મળે તો તે બરાબર ફરી શકતું નથી. એને પાણીની જરૂર છે તે આપણને તરસ લાગવાથી માલૂમ પડે છે. તરસ લાગતાં આપણે પાણી ન પીએ તો આપણને બેચેની લાગે છે. જો પાણી પી લો તો તમને ચેન પડશે; કારણ કે, તેમ કરવાથી લોહીને જરૂર જોગું પાણી મળી જાય છે અને તે સહેલાઈથી ફર્યું જાય છે.

નિયમ. હવે પાણી પીવામાં પણ નિયમની જરૂર છે. ખરો નિયમ તો જ્યારે તરસ લાગે ત્યારેજ પાણી પીવું. એકદમ ઘણું પાણી પીવું નહિ. એકાદ નાનું પવાલું પાણી તરસ

લાગે એટલે પીએ તો હરકતકર્તા નથી. ઘણું પાણી પીએ તો પાચનક્રિયાના કામમાં હેરાનગતિ થાય છે, તેમજ ઘણું ઓછું પાણી પીએ તોયે કબજીઆત થાય છે અને મળ સખ્ત બંધાઇ જાય છે. નીચેના નિયમ પાળીએ તો તંદુરસ્તી સાચવી શકીએ.

(૧) ભૂખે પેટે પાણી નજ પીવું.

(૨) બિમારીમાં તરસ લાગે તો પણ જો ડૉકટરે ના પાડી હોય તો, પાણી ન પીવું.

(૩) કસરત અગર સખ્ત મહેનત કર્યાબાદ તરત પાણી ન પીવું.

(૪) જમતી વખતે બિલકુલ પાણી ન પીવું એ ઠીક નથી. અડધું જમ્યા પછી દોઢેક નવટાંક અગર પાશેર પાણી પીવું જોઇએ. ત્યાર બાદ જ્યારે તરસ લાગે ત્યારે પીવું.

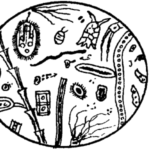
(૫) પાણી થોડું થોડું પીવું. એકદમ સામટું પીવાથી ઘણાંને અકળામણ થાય છે.

પ્રકાર. પાણીનાં બે પ્રકાર છે. (૧) **શુદ્ધ** અને (૨) **અશુદ્ધ**

શુદ્ધ પાણી. **શુદ્ધ પાણીમાં** પાચન કરે એવાં તત્વો પુષ્કળ હોય છે. તેમાં શરીરને તંદુરસ્ત કરે એવા વાયુ અને ક્ષાર મળેલા હોય છે.દાખલા તરીકે, કારબોનિક એસિડ ગૅસ શ્વાસમાં લેવાય તો ઝેરરૂપ છે. પણ જો તેજ વાયુ પાણીમાં મળેલો હોય તો પાચનશક્તિ વધારનાર છે. વળી, કચરો ન હોય, વાસ મારતું ન હોય, અને સ્વાદ રહિત હોય તોજ પાણી ચોકખું છે એમ ગણી શકાય. દરેક કુવા કે નદીમાં શુદ્ધ પાણી હોય છે એમ કંઇ ચોક્કસ કહી ન શકાય. ઘણાં કારણોને લીધે તેમાંનું શુધ્ધ પાણી માણસો અશુધ્ધ કરી નાંખે છે.

અશુદ્ધ પાણી.

જે પાણી વાસ મારે, કચરાવાળું લાગે, સ્વાદવાળું લાગે તે



(સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર વડે તપાસેલું)
અસ્વચ્છ પાણીનું ટીપુ.
(આકૃતિ ૧૪)

પાણી ખુલ્લી રીતે અશુદ્ધ પાણી ગણી શકાય. જે પાણી પર્વતોમાં થઈ, જંગલોમાં થઈ ખરાબ અસ્વચ્છ જગ્યાઓમાં થઇ ઘસડાઇ આવી, તેમાં તંદુરસ્તીને હાનિકારક તત્ત્વો મિશ્ર કરી, આખરે કુવા કે નદીમાં મળે છે તે **અશુદ્ધ** પાણી કહેવાય છે. જેમાં સફેતો હોય છે તે પાણી પણ અશુધ્ધ પાણી. એ બધાં પાણી પચવામાં સખ્ત ગણાય છે. એનો અર્થ એટલોજ કે તે પાચનશક્તિ મંદ પાડે છે. એવાં પાણી જ્યાં લોકો શુદ્ધ કરતાં નથી ત્યાં તેમને અમુક પ્રકારના રોગ લાગુ પડે છે.

કેટલાંક પાણી નરી આંખે જોતાં સ્વચ્છ લાગે છે. પણ ખરૂં જોતાં તેમાંયે જંતુઓ રહેલાં છે. આકૃતિમાં જોશો તો એવાં પાણીનાં એક ટીપામાં કેવાં જંતુઓ રહે છે તેનો કંઇક ખ્યાલ આવશે.

(૧) કેટલાંક અસ્વચ્છ પાણીથી કોલેરા, મરડો અને સંગ્રહણી થાય છે.

(૨) કેટલાંકથી અમુક જાતના તાવ લાગુ પડે છે.

(૩) કેટલાંકથી ચામડીના રોગ થાય છે. જેવાં કે, દરાજ કે ખરજવું.

(૪) કેટલાંકને લીધે શરીરમાં વાળો થાય છે,અને તે ચામડી બહાર નીકળે છે. આ રોગ ઘણી હેરાનગતિ કરે છે.

આ બધાનું કારણ એ હોય છે કે તેવાં પાણીમાં ઘણી જાતના જંતુઓ પુષ્કળ રહે છે.

પાણી અશુદ્ધ થવાના કારણો.

પાણી હવા ચૂસી શકે છે. કુવા આગળની ખરાબ હવા પાણી ચૂસી લઈ તેમાં બગાડો કરે છે. ઉપરાંત, જે કુવાનું પાણી ચોકખું હોય તેના થાળા આગળ કપડાં ધોવામાં આવે, વાસણ માંજવામાં આવે તો તે બધો કચરો અને મેલ કુવાના પાણીમાં જઈ પાણી બગાડે છે. તળાવ તથા નદીનું પાણી પણ તેવીજ રીતે બગડે છે. ઢોર નહાતાં હોય, કપડાં ધોવાતાં હોય, લોકો નહાતાં હોય તેવી જગ્યાએથી પીવાને માટે પાણી લેવું નહિ. વળી કુવા, વાવ, તળાવ આગળ ઝાડો હોય છે ત્યારે તેમનાં પાંદડાં ખરી આ જળાશયોનાં પાણીમાં પડે છે; તેથી, તેમાં કોહવાણ થાય છે. અંતે પાણી વિકારવાળું બની રહે છે. આવું પાણી લીલ અને શેવાળને લીધે અસ્વચ્છ થઈ રહે છે.

નદી તેમજ તળાવનાં પાણીમાં બીજો ઘણો મેલ ભળે છે.તેમની નજીકમાં લોકો દિશાએ (ઝાડે ફરવા) જાય છે. ચોમાસામાં એ બધું પાણીમાં ખેંચાઈ આવે છે અને પાણી બગાડે છે. મૃત મનુષ્યો બાળીને થયેલી રાખ નદીના પાણીમાં નાંખી દેવામાં આવે છે તે પણ પાણી અશુદ્ધ કરે છે. જાનવરો તેમાં પાણી પીવા આવે છે અને ત્યાંજ મળમૂત્ર કરી પાણી વિકારવાળું બનાવે છે. આવી ઘણી રીતે પાણી જળાશયોમાં રોગકર્તા થાય છે. આવાં પાણી પીવાથી મરડો, અતિસાર, ખસ, ખરજવાં, દરાઝ અને તાવ લાગુ પડે છે.

શુદ્ધ પાણી રાખવાના ઉપાયો.

કુવા અને વાવ સ્વચ્છ રાખવાં એ આપણી ફરજ છે. તેમાંનું પાણી કોઈ રીતે બગડે નહિ તે માટે બહુ પાસે ઝાડ વગેરે ઉગાડવાં નહિ, તેમજ તે ઉપર તે ઝઝુમી રહેવાં ન જોઇએ. કુવાના થાળા ઉપર કપડાં ધોઇ કે વાસણ માંજીને ગંદવાડ થવા દેવો નહિ. ચામડીના રોગવાળા માણસના હાથપગ ત્યાં ધોવડાવવા નહિ. ત્યાં નહાવું નહિ. તેની આસપાસ થોડી જગ્યામાં છો અને રેતી નાંખવી. તેની બહુ પડોશમાં પિશાબખાનાં કે જાજરૂ કે ગટરો ન હોવી જોઇએ. તેમાં એકઠો થયેલો કચરો થોડે થોડે વરસે ગળાવી નાંખવો.

તળાવની પડોશમાં દિશાએ જવું નહિ. જે તળાવનું પાણી લોકોના પીવામાં વપરાતું હોય તેમાં ઢોર વગેરેને પાણી ન પાવું.તેમાં કપડાં ધોવાંજ નહિ. તળાવનું પાણી બને ત્યાં સુધી પીવા માટે ન વાપરવું; કારણ, તેમાં પાણી ઘણાં કારણોને લીધે બગડવાનો સંભવ રહે છે. ઉપરાંત, પાણી સ્થિર રહે છે એટલે મળ વગેરે તેમાંજ રહી ઠરી જાય છે.

નદીનું પાણી બનતાં લગી ચોકખું રહી શકે છે. તેમાં મોટી નદીમાં ખાસ કરીને. કારણ કે, જે બગાડો નદીમાં થયો હોય છે તે વહેતાં પાણીને લીધે ઘસડાઇ જઇ કિનારે ઠરી જાય છે અને અંદરનું પાણી નિર્મળ બની રહે છે. નાની નદીઓમાં પાણી બગડવાનો સંભવ રહે છે. જ્યાં હેઠાણનો ભાગ હોય ત્યાં ઢોરને પાણી પાવું અને ત્યાં કપડાં ધોવાં માટે નક્કી કરવું. નદીનો ઉપલાણ અગર ઉપર વાસનો ભાગ હોય ત્યાંથી પીવાનું પાણી વાપરવું. ત્યાં કોઇને ગંદકી કરવા દેવી નહિ.

ઘરમાં ભરી રાખેલું પાણી ગંદું થવા સંભવ છે. જેઓ બેદ-

રકાર હોય છે તેઓ પોતાનાં ઘરમાં ભરી રાખેલા પાણીની કાળજી લેતા નથી. ઘરમાં આપણે બેડાં, ગોળી અને ટાંકલીઓમાં પાણી ભરી રાખીએ છીએ. બેડાં અને ગોળી બરાબર સાફ કર્યા વગર પાણી ભરી રાખવામાં વાપરીએ તો પાણી મલિન થાય છે. હમેશાં ધાતુનાં વાસણો માંજીને બરાબર ધોઇને પાણી ભરવામાં વાપરવાં. તેમને દરરોજ બહાર તેમજ અંદરના ભાગથી ધ્યાનપૂર્વક સાફ કરવાં. પાણી ભર્યા પછી વાસણો ઉઘાડાં રાખવાં નહિ. ઉઘાડાં રાખીએ તો કચરો પડે. વાશી અને તાજું પાણી એકઠું કરવું નહિ.

પાણી શુદ્ધ કરવાની રીત.

અશુદ્ધ પાણીને શુદ્ધ કરવાની જુદી જુદી રીત છે. (૧) ફક્ત કચરાવાળું હોય તો તેને જાડા કકડાથી ગાળીને સાફ કરી શકાય છે.(૨) કેટલીક વખતે પાણી નીચે પ્રમાણે સાફ કરવું પડે છે. એક માટીની ગાગરને તળીએ થોડાં બારીક છિદ્રો પાડી તેમાં કોલસા અને રેતી તે અડધી ભરાય ત્યાં સુધી રાખવાં. એક બીજી ગાગરમાં પાણી લેવું અને તેની નીચે એક બારીક વેહ રાખી તેને કોલસા અને રેતીવાળી ગાગરપર મૂકવી અને એક ત્રીજી ખાલી ગાગર છેક નીચે બેઠક ઉપર ગોઠવવી. ઉપલી ગાગરનું પાણી બારીક છિદ્રમાં થઇ વચલી ગાગરમાં જશે અને ત્યાં રેતી કોલસાની મદદથી સ્વચ્છ થઇ નીચલી ગાગરમાં ટપકશે. તે પાણી પીવા લાયક બનશે. આ રીતે સાફ કરવા કેટલાક લાકડાની ઘોડી બનાવી વાપરે છે. જો ગાગર ઉપર ઢાંકણુ રાખે તો ઢાંકણુમાં પણ છિદ્રો પાડવાં કે જેથી પાણી નીચેની બે ગાગરમાં ટપકી શકે. (૩) અશુદ્ધ પાણીને ગરમ કરી શકાય છે. એથી તેમાં રહેલા જંતુઓ નાશ પામે છે. (૪) આઠશેર મેલાં પાણીમાં એક રૂપિયાભાર ફટકડી નાંખવાથી સ્વચ્છ પાણી ઉપર રહી કચરો નીચે ઠરી જાય છે.

પ્રકરણ ચોથું.

ખોરાક.

આપણું શરીર એક એંજીન જેવું છે. જેમ એંજીનને કામ કરતું રાખવા કોલસાની જરૂર છે તેમ મનુષ્ય શરીરને કામ કરતું રાખવા ખોરાકની જરૂર છે. જેમ એંજીનને ઘસારો પહોંચે છે તેમ મનુષ્ય શરીરને પણ પહોંચે છે. બન્નેમાં ગરમી કાયમ રાખીએ તો તેઓ કામ કરી શકે છે. શરીરનો સાંચો તો રાત દિવસ ચાલ્યાજ કરે છે. એટલે, સૂતા હોઇએ કે બેઠા હોઇએ, ઉંઘતા હોઇએ કે જાગતા હોઇએ તો પણ અંદરના ભાગો હૃદય, ફેફસાં વગેરે કામ કરે છે. તે બધાંને ઘસારો પહોંચે છે અને તેને પહોંચી વળવા ખોરાક જોઇએજ.

ઉપયોગી તત્ત્વો. ખોરાકમાં પ્રોટેઇનિ,* કાંજી અને ચરબી પ્રમાણસર હોય તો વિશેષ ફાયદાકારક છે. દાળમાં અને દરેક જાતના કઠોળમાં પ્રોટેઇનિનું પ્રમાણ ઠીક હોય છે અને તે શરીરના ઘસારા માટે મઝાનું તત્ત્વ છે. શાકભાજીમાં કાંજી અને ખાંડનાં તત્ત્વ છે. તે પણ શરીરપોષણ માટે જરૂરી છે. ઘી અને દૂધમાં ચરબી હોય છે. તે શરીરમાં ગરમી કાયમ રાખે છે. હમેશાં એવો ખોરાક લેવો કે જે મહેનતને લીધે પહોંચતાં ઘસારાને પહોંચી વળે અને શરીરમાં ગરમી કાયમ રાખે.

શરીરના બંધારણને પેજની જરૂર છે. ભાતમાં પેજ છે; પણ, એકલા પેજથી તે કામ સરતું નથી. તેને પ્રોટેઇનની જરૂર છે; કારણ કે, પ્રોટેઇનિ શરીરમાં માંસ બનાવનાર તત્ત્વ છે અને તે સ્નાયુ અને મગજને તાકાત આપે છે. દૂધ, દહીં, અનાજ, મસુર વગેરેમાં એ તત્ત્વ છે.

---

* પ્રોટેઇનમાં નાઇટ્રોજન, ઑકિસજન અને કારબનનાં તત્વ છે. તે સ્નાયુને પોષે છે.

આપણા ખોરાકમાં વપરાતી ચીજો અને તેમાં રહેલાં તત્વો

પ્રોટેઈન. દૂધ, દહીં, મસુર ઈંડાં, માંસ, માછલાં, અનાજ કઠણ છોડાંવાળાં ફળ, વાલ, વટાણા, એ ભારે ખોરાક છે તેથી દિવસમાં એકવાર લેવાય તોજ પચે.નહિ તો વાયુ થાય છે.

ખાંડ. ગોળ, સાંકર અને મીઠાઇમાં ખાંડ છે. ચોખા,માવો, ઘઉંના લોટમાં સાંકર જેવો પદાર્થ છે. તે પચાવવા મુશ્કેલ છે. જેઓ સખ્ત કામ કરે છે તેને માટે તે જરૂરનાં છે.

ક્ષારો. વનસ્પતિ, અમુક અંશે દૂધ અને ફળો,અને બટાટાની છાલમાં પણ ક્ષાર છે. તે લોહીની જાત સુધારે છે અને પાચન રસ વધારી હાડકાંને પણ મજબુત કરે છે.

ચરબી ઘી, દૂધ, માંસ જેવા પદાર્થો ગરમી કાયમ રાખી શરીરમાં ચરબી વધારે છે.

એકજ જાતના તત્વવાળો ખોરાક લેવો તે કરતાં દરેક તત્વનો સમાવેશ થતો હોય તેવો ખોરાક શરીરને વધારે સશક્ત બનાવે છે.

ખોરાકની જાત. ખોરાક જુદી જુદી જાતનો હોઇ શકે છે. તે દેશ અને લોકના રીત રિવાજ ઉપર વિશેષ આધાર રાખે છે. કેટલાક લોક **માંસાહારી** છે એટલે માંસ વગેરેનો મોટે ભાગે ઉપયોગ ખોરાક તરીકે છે. કેટલાક **શાકાહારી** છે. શાકાહારી અનાજ અને શાકભાજીનો મોટે ભાગે ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરે છે.

જેઓ અનાજ અને શાકભાજી ઉપર નિર્વાહ ચલાવે છે તેઓએ તેમની જાત ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું. કેટલાક ફક્ત ખીચડી અને શાક ખાઇ ચલાવે છે, તો કેટલાક રોટલા અને છાશ

ખાઈને પોતાનું જીવન ચલાવે છે. કેટલાક દાળ, ભાત, શાક અને રોટલી હમેશાં લે છે. કેટલાક શ્રીમંત વર્ગના ગૃહસ્થોનાં ઘરમાં કંઈ કંઇ મિષ્ટાન, જેવાં કે, બિરંજ, શીરો, કંસાર, લાડુ વગેરે ખોરાકમાં વપરાય છે.

કેટલાક ખોરાક ભારે હોય છે અને કેટલાક હલકા હોય છે. ભારે ખોરાક પચવો મુશ્કેલ છે અગર ઘણે લાંબે વખતે પચી શકે છે. હલકો ખોરાક સહેલાઇથી પચી શકે છે. ભારે ખોરાકમાં ઘી અને ખાંડનો ઘણો ઉપયોગ થાય છે. શીરો, પૂરી, બિરંજ, લાડુ, પકવાન, જલેબી, પૂરણપોળી, બાસુદી, શિખંડ, દૂધપાક; ઉપરાંત, તેલમાં તળેલી કેટલીક વસ્તુઓ, જેવાં કે ભજીઆં, ખમણ ઢોકલાં વગેરે પણ ભારે ખોરાક ગણાય.

હલકો ખોરાક જેવો કે રોટલા, છાશ, ખીચડી અને કઢી; દાળ, ભાત, રોટલી અને શાક; રીતસર નિયમિત રીતે લેવામાં આવે તો જલદી પચી જાય છે.

હમેશાં હલકો ખોરાક પસંદ કરવો. તેથી રોગ થતો નથી અને શરીર મજબુત રહે છે.

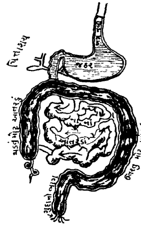
ઉપયોગિતા.

દરેક જાતનો ખોરાક માણસને ઉપયોગી છે. દેશનાં હવાપાણી ઉપર તે મુખ્યત્વે આધાર રાખે છે. કોઈ પણ માણસ પોતાને માફક આવતા ખોરાકનો યોગ્ય પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરે તો તે તંદુરસ્ત રહે છે. કેટલાક માણસો જેને બેસી રહી કામ કરવાનું હોય છે તેમને થોડો ખોરાક જોઇએ છે, અને જેઓને હરવા ફરવાનું અગર તો મજુરી કરી કામ કરવાનું હોય છે તેમને ખોરાક વધારે જોઇએ છે. સૌએ પોતાને રૂચે અને પચે એટલો ખોરાક લેવા ટેવ પાડવી.

આપણે જે પકવેલો અગર રાંધેલો ખોરાક ખાઈએ છીએ તેના ઉપર શરીરમાં તેને લોહીના રૂપમાં

પાચનક્રિયા.

ફેરવવાને જે ક્રિયા ચાલી રહી છે તે પાચનક્રિયા કહેવાય છે. ખરૂં જોતાં, એ પાચનક્રિયા આપણા રાંધેલા ખોરાકને જઠર અને આંતરડાંમાં કુદરતી રીતે ફરી રાંધે છે. ખોરાકને મ્હોંમાં દાંત વડે ચાવીચાવીને ભૂકા જેવો કરવો. તેમ કરતાં મ્હોંમાં રહેલો થૂંકનો જથ્થો તેમાં ધીમેધીમે મળી તેનો લોહી જેવો ચીકણો પદાર્થ બનાવે છે. તે અન્નનળીને રસ્તે જઠરમાં ઉતરે છે. જીભ ખોરાકને મ્હોંમાં આમતેમ હલાવી લાહી જેવો ચીકણો પદાર્થ થતાં અન્નનળી તરફ ધકેલે છે. હવે જઠરમાં તેની સાથે જઠરરસ મળે છે ત્યાંથી ખોરાક આંતરડામાં જાય છે; પણ આંતરડામાં ઉતરતાંજ કલેજામાંની પિત્તની કોથળીમાંથી તેમાં પિત્ત રેડાય છે. ખોરાક પિત્ત સાથે મળવાથી ત્યાં વિશેષ પચવા લાયક બને છે. ત્યાંથી આંતરડાંમાં જુદા જુદા રસોની મદદે તેનું અસલ રૂપ એક પુષ્ટિકારક રસમાં બદલાઇ જાય છે. આ રસનો કેટલોક ભાગ શીરાઓ ચૂસી



પાચનક્રિયા સાથે સંબંધ રાખનાર ભાગો. (જઠર, આંતરડાં વગેરે)

લે છે અને પૂરતાં લોહીમાં મેળવી દે છે; અને કેટલોક ભાગ પહેલો હૃદય તરફ જાય છે અને પછી ફરવાની ક્રિયામાં સામેલ થાય છે. જે નકામો કચરો હોય છે તે મળમૂત્ર રસ્તે બહાર નીકળી જાય છે.

ખોરાક કયારે અને કેવી રીતે લેવો.

આ કુદરતી ક્રિયા પાચનક્રિયા છે. તે હમેશાં સારી રીતે ચાલ્યા કરે એટલા માટે ખોરાક પહેલાં સારી રીતે ચાવવાની જરૂર છે. જેમ બને તેમ તેની સાથે મ્હોંમાં ગળા પાસે રહેલી ગોળીઓમાંથી નીકળતાં થૂંક (લાળ) ને ખૂબ મળવા દેવું. જ્યારે લાહી જેવો મ્હોંમાંનો ખોરાક ખાંડ જેવો મીઠો લાગે ત્યારે ગળી જવો. જો ખોરાક બરોબર ચાવવામાં નહિ આવે અને અધકચરો ગળી જવામાં આવે તો તે જઠરમાં બરોબર પચતો નથી. તેથી કેટલીક વખતે ચૂક મારે છે અને વખતે ઉલટી પણ થઈ જાય છે. માટે ખોરાકને બરાબર ચાવવાની ખાસ જરૂર છે.

ખોરાક ખરૂં જોતાં ભૂખ લાગે ત્યારેજ લેવો. નિયમિત રીતે ખોરાક લઇએ તો કયારે ભૂખ લાગશે તેનું અનુમાન થઈ શકે છે. અંગ્રેજો સહવારે આઠ વાગે નાસ્તો લે છે, બપોરે એક વાગે પાછા ખાય છે અને સાંજે આઠ વાગે વાળુ કરે છે. આપણે સહવારે અગિયાર બારને શુમારે ખાઇએ છીએ અને સાંજે અગર રાત્રે આઠેક વાગે વાળુ કરીએ છીએ. હમેશાં પુખ્ત ઉમ્મરના માણસોએ સહવાર અને રાતના જમણ વચ્ચે ૬ થી ૮ કલાક સુધી જઠરને આરામ આપવો. નાનાં છોકરાછોકરીઓને જલદી ભૂખ લાગે છે. તેથી, તેઓએ ચારપાંચ વાગે થોડું ખાવું. જે છોકરાં દિવસમાં ઘણીવાર ખા ખા કરે છે તેઓને તાવ આવે

છે. તેઓએ યાદ રાખવું કે ખાધેલો ખોરાક પેટમાં બરાબર પચે અને ખરેખરી ભૂખ લાગે ત્યારેજ ખાવાનું માંગવું. જે ખાઓ તે ચોકકસ ચાવીનેજ ખાજો.

અપચો, રોગોનું મૂળ.

અપચો એ કેટલાક રોગનું મૂળ છે. અપચો આપણને કહે છે કે જઠરને હવે આરામ આપો. એ વખતે તમે એકાદ વખતનું ખાવાનું માંડી વાળો તો વધારે સારૂં. તમારા જઠરને આરામ મળવાથી અપચાને પરિણામે થતાં કેટલાંક હાનિકારક તત્ત્વો બનતાં અટકે છે. લોહી શરીરમાં મઝાની રીતે ફરી શકે છે. જે કંઇ ઝેર બન્યું હોય તેને લોહીમાં રહેલાં સફેદ પિંડો દૂર કરે છે. હવે જ્યારે બીજે દિવસે જમો ત્યારે માફકસર હલકો ખોરાક લેવો. એકવાર જમ્યા નહોતા એમ ધારી વધુ ખોરાક પેટમાં લાધવો નહિ.

અપચો થાયજ નહિ એટલા માટે રાત્રે ભૂખ હોય તે કરતાં થોડો ઓછો ખોરાક લેવો. રાત્રે મગજ કામ કરતું નથી તેથી પાચનક્રિયા પૂર જોશથી ચાલતી નથી. રાત્રે જમ્યા બાદ બે કલાક પછીજ ઉંઘવાની ટેવ રાખવી. તેમ વર્તવાથી સારી નિંદ્રા આવે છે અને કોઇપણ જાતનું ખલેલ પહોંચતું નથી. અપચો ન હોવાથી સહવારે દસ્ત સારો બંધાએલો પીળાશ પડતા રંગનો આવે છે, અને તમે તાજા પ્રફૂલ્લિત થઇ તે દિવસે કામે વળગો છો.

અતિશય ભૂખ્યા રહેવાનું જોખમ.

હદ ઉપરાંત ભૂખ્યા રહેવામાં પણ ભૂલ થાય છે, તેથી શરીરને ખોરાક વગર જોઇતું લોહી પૂરૂં પડતું નથી. શરીરમાં અશક્તિ લાગે છે અને ગભરામણ થાય છે; ફેર આવી કેટલીકવાર પડી જવાય છે, અને લોહીનું ફરવું મંદ પડે છે. આ ઉપરથી સમજવું કે બહુ લાંઘણ કરવાથીએ

ફાયદો નથી. બને તો પંદર દિવસે એકાદ દિવસે ન ખાઇએ તો ખોટું ન ગણાય. શરીર અને મગજ તંદુરસ્ત હોવાથી ચિત્તશુદ્ધિ થાય છે એમાં કંઈ શક નથી.

ખોરાક અને ઋતુઓ. ઋતુના પ્રમાણમાં ખોરાક લઇ શકાય છે. શિયાળામાં કંઇક વધારે ખોરાક જોઇએ છીએ. ઉનાળામાં ઓછા ખોરાકની જરૂર છે. ખોરાક ગણત્રી પ્રમાણે ખાવાની ટેવ પાડવાને બદલે પેટ કેટલો પચાવી શકશે તેનો અનુમાન કરી લેવો વિશેષ સારૂં છે. કહેવત છે કે 'ખાય તે ધાય'. એનો અર્થ એવો છે કે માણસ જેટલું પચાવી શકે તેટલું ખાય તો ઘણું કામ કરી શકે. બ્હી બ્હીને ઓછું ખાવું એ પણ યોગ્ય નથી. કસદાર લોહી રાખવા યોગ્ય લાગતો ખોરાક તો લેતાજ રહેવું અને મહેનત કરી તે પચાવતાં રહેવું.

પ્રકરણ પાંચમું.

કસરત.

શરીરના દરેક ભાગને યોગ્ય કેળવણી આપીએ એ કસરત. જો આપણે બેસી રહી જુદા જુદા અવયવોને તેમને જોઇતી કસરત ન આપીએ તો શરીર કંતાઈ જાય છે. એવું શરીર બીજાને બોજા રૂપ છે; માટેજ, કસરતની દરેક જણને જરૂર છે.

શરીરમાં લોહીને હૃદય ફેરવ્યાં કરે છે. તમે સમજી શકશો કે જ્યારે આપણે બેઠા હોઇએ અગર આરામ લેતાં હોઇએ ત્યારે લોહી શરીરમાં ધીમી ગતિએ ફરે છે. જ્યારે દોડીએ છીએ ત્યારે લોહીની ગતિ વધે છે અને શરીરમાં લોહી ઝપાટા બંધ પૂરે છે.

તેને લીધે શરીરના દરેક ભાગને જોઇતું તત્ત્વ જલદી મળે છે અને તે ભાગ મજબુત બને છે. ઉપરાંત, શ્વાસોચ્છવાસ વધે છે તેથી વધુ ઓકિસજન ફેફસાંમાં પ્રવેશ કરે છે અને તે પરિણામે વધુ કારબોનિક એસિડ ગેસ બહાર નીકળી જાય છે. એટલું તો ધ્યાનમાં ખાસ રાખવું કે થાકીએ ત્યાં સુધી દોડયા કરવું એ શરીરને ફાયદો કરવાને બદલે વધુ નુકસાનકારક છે.

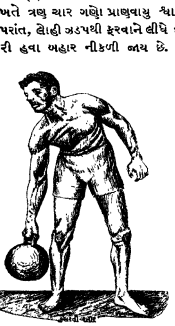
હવે તમે સહેલાઈથી સમજી શકશો કે આપણા શરીરને કસરતની ખાસ જરૂર છે. આપણે સાધારણ રીતે કંઇ કંઇ કામ તો કરીએ છીએ; પણ, બધાં કામ એવાં હોતાં નથી કે શરીરના બધા ભાગને કસરત મળે. તેથી અમુક જાતનીજ કસરત શરીરને તો જોઇએ. હાથપગનો ઉપયોગ આપણે કરીએ છીએ, પણ તે કસરત ન કહેવાય. કોઈ વખત મિત્રોમાં મળી ગપાટા મારીએ છીએ તેમાં કસરત ન મળે. ગાડીમાં બેસી ફરવા જઈએ એ પણ ખરૂં જોતાં કસરત નથી. ઑફીસમાં બેસીને લખ્યા કરીએ એ કસરત નજ કહેવાય. વેપારીની દુકાને બેસી પડીકાં બાંધે તેથે ખરૂં કહેતાં કસરત તો નહિજ.

તમે એવા પણ માણસ જોયા હશે કે જેઓ આખો દિવસ ઘરમાંજ બેસી રહે છે. જેમ કોઈ વસ્તુ ઉપયોગમાં ન લેવાથી તેના ઉપર કાટ ચઢે છે તેમ શરીરમાં પણ આળસને પરિણામે કાટ ચઢે છે. કેટલાક માત્ર મહોલ્લામાંજ મિત્રો કે પડોશીને ત્યાંજ બેસી ગપ્પા માર્યા કરે છે. આવા માણસોનાં શરીરમાં ચરબી વધી જાય છે અને તેને પરિણામે શિથિલતા વધે છે. શરીરનો કુદરતી રીતે જોઈતો ઉપયોગ ન થાય તો તે બગડે છે અને મનને પણ બગાડે છે. ચરબી કેટલેક દરજ્જે રોગનું ઘર બને છે. આળસુ માણસનાં શરીરમાં લોહી સારી રીતે ન ફરવાથી

તેના અવયવોને જોઈતું પોષણ મળતું નથી.તેથીજ આળસુ બેઠાડિયાને કસરતની વિશેષ જરૂર છે. તંદુરસ્ત માણસે પોતાની તંદુરસ્તી જાળવવા ખાતર કસરત કરવીજ જોઇએ.

કસરત કરવાથી ઘણા પ્રાયદા થાય છે.

(૧) કસરત કરતાં શ્વાસ ઉંડો લેવાય છે અને તેથી એક્કી વખતે ત્રણ ચાર ગણો પ્રાણવાયુ શ્વાસ માર્ગે ફેફસાંમાં જાય છે. ઉપરાંત, લોહી ઝડપથી ફરવાને લીધે દરેક અવયવ પોષાય છે અને ઝેરી હવા બહાર નીકળી જાય છે.



કસરતી શરીર. (આકૃતિ ૧૫.)

(૨) શરીરમાં સ્ફૂર્તિ આવે છે. જે કામ તમારે કરવાનું હોય છે તે તો તમે કરો છો પણ બીજાનું કામ પણ કરી આપવા તમે ઉત્સાહી હો છો. આળસુ માણસ કરતાં સ્ફુર્તિવાળો માણસ સમાજને બહુ ઉપયોગી છે.

(૩) કસરતથી પાચન શક્તિ વધે છે. તમે ખોરાક સારી રીતે લઇ શકો છો. તે તમારા શરીરને મઝાનુંલોહી પુરૂં પાડયાજ કરે છે.

(૪) સ્નાયુઓ મજબુત બને છે. તે કારણે તમારી સહનશક્તિમાં વધારો થાય છે. તમે મુશ્કેલીઓ સહેલાઇથી વેઠવી શકો છો એટલુંજ નહિ,

પણ લાંબો વખત સુધી સખ્ત કામ કરી શકો છો. સ્નાયુની મજબુતીને લીધે તમે કામનો બોજો કોઇ વખતે વધી જતાં તમારો ટકાવ કરી શકો છો. કોઇ લુંટારાની સામે તમને મદદ મળે ત્યાં સુધી ટકાવ પણ કરી શકો છો.

(૫) કસરતથી શરીરમાં લોહીની જાત સુધરે છે. શરીર લાલ તંદુરસ્ત લાગે છે. મજબુત સ્નાયુને લીધે શરીર ખરેખર ખુબીદાર થાય છે. એવો કયો છોકરો હોય કે જેને તંદુરસ્ત મજબુત અને ખુબીદાર શરીર ન ગમતું હોય? ખુબીદાર શરીર કુદરતનો એક સુંદર નમૂનો છે. માણસ તેવા શરીરવાળાને જોઈ આકર્ષાય છે અને બીજા તેવું શરીર બનાવવા પ્રયત્ન કરવા લલચાય છે.

(૬) આવા પ્રમાણસર થયેલા તંદુરસ્ત શરીરમાં રોગ સહેલાઈથી દાખલ થઈ શકતો નથી. સાધારણ રોગના જંતુઓને તે શરીર પત્ત કરતું નથી. કદાચ જબરા જંતુઓ હેરાન કરે, પણ લોહી શરીરમાં તંદુરસ્ત પ્રકારનું હોવાને લીધે તે ધીમે ધીમે તે જંતુઓનો નાશ કરે છે. રોગ લાગુ પડતાં છતાં તે જલદીથી રોગ મુક્ત થાય છે. આવી શક્તિવાળું શરીર આપણને વધુ ઉપયોગી છે.

(૭) રોગમુક્ત શરીર એક અમૂલ્ય ચીજ છે. તંદુરસ્ત માણસોનાં બાળક પણ તંદુરસ્ત બને છે. દુનિયામાં તંદુરસ્ત બાળકો વારસામાં મૂકવા ખાતર તમે જાતે કસરત કરી તંદુરસ્ત બનો. એવો કોણ અભાગી પુરૂષ હોય કે જે પોતાની પાછળ દુબળાં, રોગિષ્ટ બાળકો મૂકવા માગે? ખરે, કોઇજ નહિ.

(૮) શરીર તંદુરસ્ત હોય તોજ જીવવામાં આનંદ લાગે છે. તેવાંજ શરીરમાં મનની સ્થિતિ પણ ઉચ્ચ આનંદ અનુભવે છે. શરીર અને મનને નિકટ સંબંધ છે. તમે રોગિષ્ટ હો તો મન સ્થિરતા સાચવી શકતું નથી એનો તો તમને ખ્યાલ હશે. તેથી

તંદુરસ્ત શરીર બનાવી મનને તંદુરસ્ત સ્થિતિમાં રહેવા મદદ કરવી. તેજ ખુશમિજાજ, પરોપકારવૃતિ, પ્રભુભક્તિ અને એકાગ્રતા જેવા સુંદર સદ્‌ગુણો કેળવવા તમે ફતેહમંદ થશો.

ધંધાના પ્રમાણમાં કસરતની જરૂર.

કેવા પ્રકારની કસરત લેવી એ સૌસૌના ધંધા ઉપર આધાર રાખે છે. કેટલાક માણસો શરીરને મહેનત આપી રોજી મેળવે છે, તો કેટલાક મગજને મહેનત આપીને. પહેલા વર્ગના માણસોને બીજા વર્ગના માણસો કરતાં કસરતની ઓછી જરૂર છે.જેમકે, ગામડામાં જે ખેડુતો જાતે ખેતી કરે છે તેમને ખેતરમાં જાતેજ વારંવાર જવું, ખોદવું અને ખેડવું પડે છે. તેમને ખુલ્લી હવામાં આપોઆપ કસરતજ થાય છે. મજુરોને પણ કસરત ત્યાં આપોઆપ થાય છે. શરીર ઉપર પરસેવો વિકારને દૂર કરે છે, શ્વાસોચ્છ્વાસ ઝેરી વાયુને દૂર કરે છે તેથી તેમના શરીર તંદુરસ્ત બને છે. તેમને વિશેષ ખોરાક જોઈએ છે; કારણ કે તેઓ પચાવી શકે છે. શહેરમાં કે ગામડામાં જેઓને બેસીનેજ કામ કરવાનું હોય છે અગર તો કચેરી, ઑફિસો વગેરેમાં મગજનું કામ બેસીને કરવું પડે છે તેઓના સંબંધમાં એથી ઉલટું છે. કામ કરતાં જે ભાગને વધુ મહેનત પડે છે તે ભાગને વધારે લોહીની જરૂર છે. તે ભાગમાં વધારે લોહી જવાથી બીજા ભાગોને પૂરતું લોહી ન મળે તો તે નબળાં પડી જાય છે. કસરત કરીએ તો દરેક ભાગને જોઇતું લોહી પહોંચાડાય છે અને તે લોહીને માટે જઠરમાં ખોરાકની જરૂર પડે છે. તેથીજ મગજથી કામ કરનારાઓને કસરતની ખાસ જરૂર છે. તેમને મકાનોમાં બેસી રહેવાનું લાંબો વખત હોવાથી ચોકખી હવાની ખાસ જરૂર છે. તેવા માણસોએ સહવાર, સાંજ એક કલાક કસરત કરવી જોઇએ.

કસરતના પ્રકાર.

ખેતરમાં ખોદવું, ઘાસ પાડવા, પાણી ખેંચવું, બગીચો બનાવવા માટે જાત મહેનત કરવી, બોજા ઉંચકી

ગામડી. લાવવા, કુસ્તી કરવી, દોડવું, લાંબી મજલ ચાલવી, ઘોડે બેસી મુસાફરી કરવી, તરવું, વગેરે.

અખાડામાં તાલીમ લેવી, દંડ બેઠક કરતાં શિખવું, કુસ્તી કરવી, દોડવું, પટા ખેલવા, મગદળ

શહેરી. ફેરવવા, મલખમની કસરત, તરવું, દંડ અને બેઠક કરવાં, બગીચામાં ખોદવું, સારી મજલ ચાલવી, ગાડીમાં બેસી ફરી થોડાક માઇલ ખુલ્લી હવામાં ફરવું, ઘોડેસ્વાર થઇ ફરવું, વગેરે.

રમતો.

દેશી. આટાપાટા, ચકભિલ્લુ, ડાહીઘોડો, છાપાદાવ, ગેડીદડો, હનુમાન પૂછડું.

પરદેશી. ક્રિકેટ, ટેનીસ હોકી, ફુટબોલ.

ઉપરલી કસરતમાં શરીરને અનુકૂળ પડે તે કસરત હમેશાં લેવી. બીજી કોઇ પણ કસરત ન થાય તો ત્રણ ચાર માઇલ સાંજે ફરવું તો ખરૂં જ.

કસરત વિષે કેટલાક નિયમો.

(૧) કસરત કરતી વખતે જે ભાગને મજબુત બનાવવા માગતાં હો તેનોજ વિચાર કરવો. તેમ કરવાથી મગજ તે સ્નાયુને વિશેષ લોહી પુરૂં પાડે છે. તેથી તે સ્નાયુ મજબુત બને છે.

(૨) કસરત હમેશાં નિયમસર કરવી. કેટલીક કસરતો તેના અમૂક નિયમો પ્રમાણે કરવામાં આવે તોજ તંદુરસ્ત શરીર બને

છે. ખોટી રીતે કસરત લઇએ તો કોઇક વખત શરીરને જોખમ પહોંચે છે. માટે તેની દરકાર રાખી યોગ્ય રીતે નભાય ત્યાં સુધી કસરત લેવી.

(૩) હમેશાં ખુલ્લી હવામાં કસરત કરવી.

(૪) જોઇએ તેના કરતાં વધારે કસરત લેવાય તો પણ નુકસાન પહોંચે છે. અડધો શેર ખોરાક પચાવવાની શકિત હોય તે વખતે એક શેર ખોરાક લો તો હાનિ પહોંચે. તેજ પ્રમાણે શરીર અડધો કલાક કસરત કરવા શકિતવાન છે છતાં એક કલાક સુધી કસરત કરવાથી શરીર વધુ જોરાવર થશે એવી આશાએ તે કર્યા કરો તો પરિણામ એ આવે છે કે શરીર નબળું પડી જાય છે; માટે થાક લાગતાંની સાથેજ કસરત બંધ કરવી.

(૫) કસરત કર્યા બાદ પરસેવો થાય છે. તેને સુકાવવા હવામાં ઉઘાડે શરીરે બેસવું નહિ. તેથી શરદી થાય છે.

(૬) કસરત કરતાં ગમત મળે તો વધારે સારૂં. રમતો રમતાં કસરત અને ગમત બન્ને મળે છે. તેમાં કેટલીક વખતે સદ્દગુણો ખીલવવાનીએ તક મળે છે. જે રમતમાં કસરત, અને ગમત મળે અને સદ્દગુણો ખીલે તે ઉત્તમ પ્રકારની ગણાય છે.

આવી રીતે પૂરતી સમજપૂર્વક કસરત તમે લેતા રહેશો તો તમારી પાચન શકિત ખીલશે, તમારૂં લોહી સુધરશે, સ્નાયુઓ વધશે, શરીરના જોરમાં ઉમેરો થશે અને શરીર (આકૃતિ ૧૫માં છે તેવું) ખુબીદાર બનશે.

પ્રકરણ છઠ્ઠું

શારીરિક સ્વચ્છતા.

મનુષ્ય શરીર, ઇશ્વરી મંદીર.

સ્વચ્છતા એ પવિત્રતાનું લક્ષણ છે. મનુષ્ય શરીર એક ઇશ્વરી મંદિર છે; તેથી, તેને પવિત્ર અને સ્વચ્છ રાખવું એ દરેક મનુષ્યની ફરજ છે. અંદરને ભાગે સ્વચ્છતા ચોકખી હવા, સારો પચે તેવો ખોરાક અને કસરતને પરિણામે રહી શકે છે. બહારના ભાગોની સ્વચ્છતા રાખવી એ વધારે સહેલું છે. તેમાં સાધારણ કાળજીની જરૂર છે.

મેલ, માણસનો કટ્ટો દુશ્મન.

શરીરના જે ભાગો આપણે જોઇ શકીએ તે ઉપર ઘણે દરજ્જે મેલ વળગી રહે છે. મેલ માણસનો કટ્ટો દુશ્મન છે. તેને જમા થવા દેવાથીજ માણસને રોગ લાગુ પડેછે.

આંખ, કાન, નાક, ચામડી, વાળ, નખ, બગલ વગેરે સ્થળે મેલ સહેલાઇથી ભરાઇ રહેછે. આંગળાંઓની વચમાંની જગ્યાએ પણ તે રહી શકે છે. દાંત અને જીભ ઉપર પણ અમૂક પ્રકારનો મેલ ઠરે છે. મેલ કોહવાણનું મૂળ છે. કોઇ પણ જગ્યાએ મેલ ન રહે તેની દરકાર રાખવી આવશ્યક છે.

પાણીનો ઉપયોગ.

ઇશ્વરે આપણને પુષ્કળ પાણી આપ્યું છે. તે વડે આપણે શરીર ઉપરનો મેલ દૂર કરી શકીએ. કોઇ વખત મેલ સખ્ત બાઝી ગયો હોય તો ત્યાં ગરમ પાણી વાપરવાથી મેલનો નિકાલ થાય છે.

ચામડી.

આપણી ચામડી છિદ્રોવાળી છે. એ છિદ્રો આપણે બરાબર જોઇ શકતા નથી; પણ, જ્યારે પરસેવો થાય છે ત્યારે શરીરના અંદરના ભાગમાંથી બહાર ચામડી ઉપર ભીનાશ અને કેટલીક વખતે પાણી જેવાં નાનાં ટીપાં માલૂમ પડે છે. સાહીચૂસ તપાસો; તેના ઉપર બારીક છિદ્રો જુઓ છો તેવાંજ છિદ્રો ચામડી ઉપર હોય છે.

છિદ્રો તે નાની નળીઓનાં મ્હોં.

ચામડીના એક ચોરસ ઇંચ ભાગ ઉપર લગભગ આવાં ત્રણ હજાર છિદ્રો છે. શરીરમાં રહેલી નાની નળીઓનાં તેઓ મ્હોં છે. તેમાં થઇ તેલી, ચીકણો પદાર્થ પરસેવા રૂપે બહાર નીકળે છે. પરસેવાને લીધે શરીર ઉપર મેલ થાય છે. પવનથી ઉડતી ધૂળને લીધે, ગંદાં કપડાં પહેરવાંને લીધે પણ શરીર ઉપર મેલ થયાજ કરે છે. જો તે મેલ ત્યાં ઠરવા દેશો તો છિદ્રો પૂરાઇ જશે અને શરીર અંદરના મેલને બહાર નીકળવાનો માર્ગ બંધ થઈ જશે.

મેલને લીધે ઘણીવાર શરીર ઉપર ખસના ફોલ્લા થાય છે. તેમાંથી કોઇક વખત લોહી અને કોઈક વખત પરૂ નીકળે છે. આ જોવું ગમતું નથી. ઘણીવાર પરૂ વાસ મારે છે. ખસના ફોલ્લા ઉપર દવા ચોપડ્યાજ કરવી. એ ફોલ્લા ચેપી છે. ખસ થાયજ નહિ તેટલા માટે તમારે હમેશાં શરીર ચોળીનેજ નહાવું.

ચોળીને નહાવાના હેતુ.

ચોળીને નહાવાથી મેલ દૂર કરી શકાય છે. શરીર ચોળવામાં બે હેતુ રહેલા છે. એક તો મેલ ખસી નીકળી જાય અને બીજો શરીરમાં લોહી ઝડપથી ફરે તે. તમે જાણો છો કે તે તેલી પદાર્થ ઉપર પાણી રેડીએ તો તે પાણી તેના ઉપરથી સરી જાય છે. તેથી મેલવાળા શરીર ઉપર

માત્ર પાણી રેડયા કરીએ તેા તે ચીકણેા પદાર્થ કંઇ દૂર થતેા નથી. તેથીજ શરીરને ચેાળવાની અને સાબુ વાપરવાની ખાસ જરૂર છે. સાબુમાં રહેલેા સેાડા કે પેાટાશ તેલી પદાર્થ સાથે મળી જાય છે એટલે પરસેવારૂપી મેલ ઝટ દૂર થાય છે. તેના ઉપયેાગથી ચામડી સુંવાળી થાય છે. પણ દરેક જાતના સાબુમાં તેવેા ગુણ હેાતેા નથી. શિયાળામાં સાબુ જેમ બને તેમ ઓછેા વાપરવેા. જો વારંવાર વાપરીએ તેા ચામડી ફાટયા કરે છે અને તેમાં કચરેા ભરાઇ જવા સંભવ રહે છે. કદાચ ખરજવું પણ શરીર ઉપર થાય છે અને તે કેાઇ કેાઇ વખત શરીરને બહુ દરદ કરે છે.

નાહયા પછી શરીર ભીનું રહેવા દઇ કપડાં બદલવાં નહિ. ભીનાં ટુવાલ કે ધેાતિયાથી શરીર લૂંછવું નહિ. તેથી શરદી થાય છે. કેારા ટુવાલવડે શરીર સારી રીતે ઘસીને લૂંછવું અને પછી કપડાં પહેરવાં. આમ વર્તવામાં આવે તેા ચામડી સ્વચ્છ રહે.

સાવચેતી. નહાતી વખતે ડીલને પવનના સપાટા ન લાગે તેની સંભાળ રાખવી. નહિ તેા શરીરમાં ધ્રુજારી આવી તાવ લાગુ પડે છે. જમ્યા બાદ તરત ન નહાવું. કસરત કર્યા પછી પણ જ્યાં સુધી શરીરનેા પરસેવેા સુકાય નહિ અગર શરીર સ્વચ્છ ન લાગે ત્યાંસુધી નહાવું નહિ. ઠંડા પાણીથી નહાવું વધારે ફાયદાકારક છે. તેથી લેાહી શરીરમાં વેગથી ફરે છે. ઠંડા પાણીથી ન નહવાય તેા કેાકીલું પાણી વાપરવું. બહુ ગરમ પાણી નહાવા માટે નજ વાપરવું.

દાંત. તમારા દાંત તપાસેા. તમારામાંથી કેટલાંકના દાંત પીળા તેમજ કેટલાકના દાંત સફેદ દેખાય છે. કેટલાકના દાંત ઉપર છારી જણાય છે. દાંત સફેદ ચેાકખા રહેવા જોઇએ. જે પીળાશ પડતી વસ્તુ તમે જુઓ છેા તે એક જાતનેા મેલ

છે. જેમ ચામડીને સ્વચ્છ ન રાખીએ તો ખસ કે ગુમડાં થાય તેમ દાંતને સ્વચ્છ ન રાખીએ તો કેટલાક રોગ લાગુ પડે છે. ધીમે ધીમે ત્યાંનો મેલ વધી જઈ દાંતમાં દરદ કરશે, અવાળુ સુઝી જશે, અંદરથી લોહી પરૂ નીકળશે, વાસ મારશે, ખાવામાં હરકત પડશે અને આખરે દાંત ઘણું દુઃખ આપી પડી પણ જશે.

દાંતને તેટલા માટે સ્વચ્છ રાખવા ભૂલવું નહિ. દાતણ વડે દાંતની આગલી તેમજ પાછલી બાજુ

સ્વચ્છ કરવાની રીત. ઘસીને તેના ઉપર બાઝેલો મેલ દૂર કરવો. ત્યાર બાદ ઊલ બરાબર ઉતારી જીભ ઉપરનો મેલ દૂર કરવો. પછી પાણીના મઝાની રીતે છૂટથી કોગળા કરવા. બન્ને અવાળુ ઉપર કોગળા કરતી વખતે આંગળી સહેજ દાબીને ફેરવવી. આમ કરવાથી જે કંઇ થર બાઝી રહ્યો હશે તે પણ નીકળી જશે. જમ્યા પછી પણ દાંત સાફ કરી નાંખવા. જે છોકરા ઉતાવળે મ્હોં ધોઇ નાખે છે તેના દાંત ચોકખા રહેતા નથી. તેમાં અનાજના દાણા અગર તેના કંઇક ભાગ રહી જાય છે અને તે કહોવાઇ દરદ કરે છે. દાંતને ખોતરવા નહિ. તેથી પોલાણ વધી નુકસાન થાય છે.

બાવળનું દાતણ ઉત્તમ છે. ચાવતી વખતે જે તુરાશ પડતો રસ નીકળે છે તે દાંતને મજબુત બનાવવા ઉપયોગી છે. લીમડો અને વડની મૂળીનાં દાતણ પણ સારાં ગણાય છે. કેટલાક માણસો દાંત ઉપર ચોકખું મટોડું ઘસે છે. તે ઠંડક આપે છે અને તેની મજબુતી વધારે છે. પણ તે રોગના જંતુનો નાશ કરતું નથી.

ઘણાં માણસો મંજન વાપરે છે. તે ઘણાં પ્રકારનાં બને છે. દરેક મંજનમાં થોડો ઘણો સફેતો તો હોય છે. કેટલાકમાં ચાક અને કપૂર, તો કેટલાકમાં ફટકડી, ચાક, કપૂર અને ગેરૂ હોય છે.

અડાયાની રાખ, અને મીઠું પણ દાંત સાફ કરવા ખપ લાગે છે.

મંજન એવું હોવું જોઇએ કે દાંતના અવાળુ ઉપર ઘસતાં તે છોલાઇ ન જાય. જે મંજનનો ભૂકો એવો ન હોય તે વાપરવો નહિ.

નખ.

હું તમને આજ તમારા નખ બાબત કંઇક કહીશ. તમારા નખ તપાસો. કેટલાકના નખ કાળા છે. કેટલાકના પીળા છે. કેટલાકના નખ બહુ મોટા છે. તમારામાંથી થોડાનાજ નખ નિયમિત કપાતા હોય એમ લાગે છે. જે છોકરાના માબાપ ખબરદાર હોય છે તેઓ પોતાનાં છોકરા છોકરીઓના નખ મોટા થવા દેતાં નથી. તમને મોટા, કાળા કે પીળા નખ કેમ ગમતા નથી તે કહો.

મોટા નખમાં મેલ ભરાઈ રહે છે. મેલ જેવા રંગનો હોય તેવા રંગના નખ દેખાય છે. નખમાં કાળો મેલ હોય તો નખ કાળા, તેમજ નખમાં પીળો મેલ હોય તો પીળા દેખાય છે. મેલા નખવાળા હાથે ખાવું સારૂં લાગતું નથી. એવા નખ જોવા ગમતા નથી તો એવા નખ મ્હોંમાં ખાતી વખતે લઈ જવા ગમશે ખરૂં કે ? નહિજ. મેલા નખવાળા હાથે ખાઓ છો ત્યારે ખોરાકમાં તમારા નખનો મેલ ધીમે ધીમે ભળે છે અને તેવો ખોરાક શરીરને નુકસાન કરે છે.

તમારા શરીરને નિરોગી રાખવું હોય અને તમારે ચોકખા ગણાવું હોય તો નખ સાફ રાખવા.

નખ બાબત ચેતવણી. પહેલાં તો નખને મોટા થવા દેવાજ નહિ. દર ચાર દિવસે નખ નિયમિત રીતે કપાવવા જોઇએ. તેમ કરવાથી તેમાં મેલ ભરાશે નહિ. મેલા

નખ વડે જો ગુમડું ખંજવાળો તો તેમાંનો મેલ તેમાં ભરાઈ દરદ કરશે.

મેલ વગરના નખ બહુ સારા દેખાય છે. તમને ગમે છે અને બીજાઓને પણ પસંદ પડે છે. એવા નખ કોઇને અડકવા જતાં વાગતા નથી. તેથી, તમારે, નખની બહુ સંભાળ લેવી.

નખને દાંતે કરડવું નહિ. તેમ કરશો તો તમારા નખ બેડોળ દેખાશે. મોટા નખથી તમને તેમજ બીજાને નુકસાન થાય છે. તેવા નખના ખુણાખાંચામાં કચરો ભરાઇ જાય છે. તમારા નખ તેવા ન થાય તેની સંભાળ લેવી.

હાથ હમેશાં ધોવાની ટેવ રાખવી. તેથી નખ પણ સ્વચ્છ રહેશે. બહારથી ઘરમાં આવો, અગર જમવા બેસો, અગર તો નાનાં બાળકોને રમાડવા હાથમાં લો ત્યારે, તમારા હાથપગ ધોઇ પહેલાં સાફ રાખવાં.

માથા ઉપરના વાળને ચોકખા રાખવા તમારે યાદ રાખવું.

વાળ.

વાળ મેલા થાય છે. મેલા વાળ રાખવાથી માથામાં જૂ પડે છે. જૂ અસંખ્ય ઈંડાં મૂકે છે. તે લીખ કહેવાય છે. આ લીખ વાળને વળગી રહે છે. જૂ માથામાં કરડે છે ત્યારે ખંજવાળ આવે છે. માથું વારંવાર ખંજવાળવાથી ખોપરીને નુકસાન થાય છે. કેટલીકવખત મેલને લીધે માથામાં ગુમડાં થાય છે. તમારે માથું સાત દિવસે એકવાર ચોળવું જોઇએ. વાળ સાફ કરવામાં કેટલાક માણસો સાબુ, અરીઠા, ચીકણું મટોડું, આમળા અને છાશનો ઉપયોગ કરે છે. માથું ચોળતી વખતે યોગ્ય રીતે ઘસીને ચોળવું કે જેથી મેલ નીકળી જાય. માથામાં ઘણી જૂ પડી હોય ત્યારે વાળ સારી રીતે ચોળ્યા બાદ કાંસકીથી હોળતાં જવું. આવી રીતે હોળવાથી

જૂ નીકળી જાય છે, ખોડો દૂર થાય છે અને વાળ સુંવાળા થાય છે. ભીનું માથું રાખવું નહિ. તેમાં મેલ ભરાય છે અને તેથી વાળ વાસ મારે છે. નહાયા પછી વાળ ટુવાલવડે લૂંછી નાંખવા.

કાન અને તેમાં થતો મેલ.

કાનમાં પણ મેલ થાય છે. એ ઘણી વખત નરમ હોય છે તો આપોઆપ કાનમાંથી બહાર સરી પડે છે. જો કઠણ થઇ જાય તો કાનમાં હવાનાં મોજાં બરાબર જઇ શકતાં નથી અને તેથી બરાબર સંભળાતું નથી. કોઇ વખત તે મેલ કોહવાય છે અને જંતુઓનું સ્થાન થઈ કાનના નાજુક ભાગને હેરાન કરે છે. તેમાંથી પરૂ નીકળે છે અને કાનમાં વેદના પણ થાય છે. આવી પીડા થાય ત્યારે ડોકટર પાસે કાન ધોવડાવી દવા મૂકાવવી.

કાનમાં દીવાસળી કે કોઈ પણ સળી ઘાલી ખોતરીને મેલ કાઢવો નહિ. એથી કાનને નુકસાન પહોંચે છે અને વેદના વધુ પમાય છે. કાનમાં મેલ બાઝી ગયો હોય ત્યારે તેમાં માત્ર બે ચાર ટીપાં ધૂપેલના રેડી પચાવવા. તેથી મેલ નરમ થશે અને થોડા કલાક બાદ અગર એક બે દિવસે તે મેલનો ગથ્થો કાનની નળીને છેડે આવી લાગશે. તે કોઇ વખત આપોઆપ બહાર નીકળી આવશે. જો તેમ ન થાય તો કોઇ વસ્તુ વડે તે કાળજીથી બહાર કાઢી લેવો.

નાક

નાકમાં પણ એક જાતનો મેલ થાય છે. મગજમાં અને આંખમાં કેટલોક મેલ ઘસારાને લીધે થાય છે. તે નાક માર્ગે નીકળે છે. તેને લીંટ કહીએ છીએ. તે નાકમાં ઘણું વધી જાય ત્યાં સુધી થોભવું નહિ. તેમ ન કરીએ તો લીંટ નસકોરાં

બહાર આવે છે અને તે બહુ ગંદું લાગે છે. તે નસીંગવું જોઇએ. કેટલાક માણસો ઘરમાં નસીંગે છે, કેટલાક રૂમાલમાં નસીંગે છે, તો કેટલાક ધોતિયાના છેડામાં. આ ખરાબ ટેવ છે. ઘરની બહાર નસીંગવું. નસીંગ્યા બાદ રૂમાલ વડે નાકની દાંડી સાફ કરી દેવી. એ રૂમાલ દરરોજ ધોવો.

આ પ્રમાણે શરીરના દરેક ભાગ સાફ કરવા જોઈએ. જ્યાં શરીરના બે અવયવો મળે છે ત્યાં બનતા ખાંચામાં હમેશાં મેલ થાયજ છે. હમેશાં સ્નાન કરતી વખતે ત્યાંની જગ્યાનો મેલ સાફ કરીદેવો. આવી રીતે વર્તવાથી આરોગ્ય સચવાય છે અને સહેલાઇથી રોગના ભોગ થવાતું નથી.

આંખ, કીંમતી બક્ષિશ.

આંખ ઈશ્વરી કીંમતી બક્ષિશ છે. તેમને હમેશાં સાફ રાખવી એ અગત્યનું કામ છે. આંખની બિમારી બહુ દુઃખદાયક છે. તેથી શરીરે ચેન પડતું નથી. દરદ વધી જાય તો આખરે આંખને એવું નુકસાન પહોંચે છે કે ન કરો વાત. દેખાવ બંધ થઇ જાય છે, ફૂલાં પડે છે અગર જબરા ખીલ થાય છે, અને આંખ બેડોળ થઇ જાય છે. આંખમાં કોઇ પણ પ્રકારના દરદ ન થાય એટલે પહેલેથીજ આંખને ચોકખી રાખવા મહેનત કરવી.

ખીલની ઉત્પત્તિ

સહવારે ઉઠો કે તરતજ ઠંડા પાણીની છાલક આંખોને મારવી. તેમ કરવાથી આંખમાં અગડેલો અગર થયેલો મેલ પાણી સાથે બહાર નીકળી જશે. ચીપડા વગેરે અંદરથી બહાર નીકળી આંખ સ્વચ્છ થશે. ચીપડા જો દૂર ન કરીએ તો આંખના ઉપલા પોપચામાં એનો ઠર બાઝશે અને તે પોપચામાં

એક ઝીણી ફોલ્લી થશે. તે ખીલ કહેવાય છે. આંખના સફેદ પડ ઉપર તે ઘસાયા કરશે. તેને પરિણામે આંખ લાલ થઈ જશે અને દરદ થવાથી તમે આંખનો સુખે ઉપયોગ કરી શકશો નહિ.

તમારી આંખને સહવાર સાંજ પાણી વડે ધોઈ સાફ કરવાની જરૂર હવે તમે સમજ્યા હશો. ઉપરાંત, આંખનો ઉપયોગ પણ બહુ કાળજીથી કરવો. જોતી કે વાંચતી વખતે આંખ ખેંચાય નહિ તે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું. એવી રીતે વર્તવા જે માણસ બેદરકાર હોય છે તે આંખને નુકસાન પહોંચાડે છે.

નીચેની સૂચના ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી.

આંખની સંભાળ. આંખમાં કોઈ પણ જાતનો સીધો પ્રકાશ જવા દેવાથી નુકસાન થાય છે. તેથી આંખનું તેજ ઓછું થાય છે અને આંખ નબળી પડી જાય છે.

(૧) રાત્રે વાંચવા બેસો ત્યારે દીવો આંખની સામે ન મૂકવો. બને ત્યાં સુધી તમારી ડાબી બાજુએથી અજવાળું આવે એવી ગોઠવણ રાખવી. તમે વાંચવા બેઠા હો ત્યારે દીવાબત્તી થોડી પૂંઠ તરફ રાખશો તો પ્રકાશ તમારી ચોપડી ઉપર પડશે અને તેમ કરવાથી આંખને નુકસાન નહિ લાગે.

(૨) ડાબી તરફનું અજવાળું સારામાં સારૂં ગણાય છે. તેવી ગોઠવણ થઈ શકતી ન હોય તો જમણી તરફથી પ્રકાશ મેળવવા પ્રયત્ન કરવો. આંખ ઉપર સીધું અજવાળું તો આવવા નજ દેવું.

(૩) ઉપરાંત, દીવાબત્તી સાફ જોઈએ. બત્તી સરખી રીતે કાપેલી રાખવી. ચિમની સાફ રાખવી. મોંઢિયું ચોકખું છે કે નહિ તેની દરકાર રાખવી. દીવો યોગ્ય રીતે બળે એટલા માટે હવા આવવાની ગોઠવણ માટે મોંઢિયામાં છિદ્રો હોય છે તે પૂરાઈ

ગયેલાં ન હોવાં જોઇએ. ધુમાડાથી કે કચરાથી પૂરાઈ ગયેલાં આકાંને લીધે બત્તી સારી બળતી નથી, પ્રકાશ ઝાંખો રહે છે, ધુમાડો નીકળ્યા કરે છે, પ્રકાશ એક સરખી રીતે બળતો નથી અને આંખને આવી બત્તી આગળ વાંચતી વખતે ખેંચવી પડે છે; તેથી, એકંદરે ઘણું નુકસાન પહોંચે છે.

(૪) જ્યાં ઘરમાં દિવેલના દીવા વપરાતા હોય ત્યાં દીવો ઠીક પ્રકાશ આપે એટલા માટે બીજી દીવેટ વાંચતી વખતે ઉમેરવી. દિવેલને દીવે વાંચવું ઉત્તમ છે પણ તે દીવો કદી ઝાંખો તો નજ હોવો જોઇએ. એવા દીવાને ભીંતોના ગોખલામાં ન મૂકતાં દીવી ઉપર મૂકવો યોગ્ય ગણાય છે.

(૫) હમેશાં ટટાર બેસીને વાંચવું. વાંચતા હો ત્યારે સૂવું નહિ. સૂતા સૂતા વાંચવાથી આંખો બગડે છે. એવી ટેવ નાનાં બાળકોને કદી પડવા દેવી નહિ. આ બાબત ઉપર દુર્લક્ષ આપવાથી જલદી ચશ્મા લેવાની જરૂર પડે છે.

(૬) વાંચતી વખતે ચોપડી આંખથી લગભગ એક ફુટ દૂર રાખવી. ચોપડી બહુ પાસે રાખવાથી આંખ બગડે છે અને દૂરથી જોવા મુશ્કેલી નડે છે.

(૭) ઝીણા અક્ષરવાળી ચોપડીઓ વાંચવી નહિ.

(૮) લાલ રંગ તરફ તાકી તાકીને ન જોવું. એ રંગ આંખને બેચેન કરે છે. ધોળા રંગથી આંખ અંજાય છે. લીલો રંગ આંખને ગમે છે.

ઉપરના નિયમો પાળશો અને આંખોને સહવાર સાંજ ચોકખા ટાઢા પાણીથી છાલક મારી ધોવાની ટેવ રાખશો તો બનતાં લગી કંઈ નુકસાન થવા સંભવ રહેતો નથી.

મનની સ્વચ્છતા.

મનની શરીર ઉપર થતી અસર.

આરોગ્ય સાચવવા માટે માત્ર શરીર બહારથી સાફ રાખ્યા કરીએ એટલું બસ નથી. શરીરમાં મગજ છે જેને આપણે 'મન'ના નામથી ઓળખીએ છીએ. મન અને તનનો જબરો સંબંધ છે. શરીર સાફ રાખવાથી મનને રાહત મળે છે અને બેચેની લાગતી નથી. એટલેથી મન હમેશાં શાંત રહી કામ કરતું હોય તો બસ છે. પણ મન ઘણી વખતે તંદુરસ્ત શરીર હોવા છતાં એવા ઉછાળા મારે છે કે શરીરનું આરોગ્ય બગાડી માણસની અધોગતિ કરે છે. તે કેમ બને છે તે આપણે તપાસીએ.

મનના ઉપર કાબુની જરૂર.

મન હરેક પ્રકારની વાસનાનું ઘર છે. તેમાં સારા વિચાર પણ આવે છે તેમજ માઠા. તે એક ઘોડા જેવું છે. ઘોડાને કેળવીએ નહિ તો તે સ્વારી કરવા અગર ગાડીમાં જોડવા ખપ લાગતો નથી. જ્યારે તેને કેળવીએ છીએ, ત્યારે પણ ઘોડેસ્વાર કે ગાડી હાંકનાર હાથમાં ચાબુક અને લગામ રાખે છે. સ્હેજ આડે રસ્તે તે જવા પ્રયત્ન કરે છે કે ચાબુક ઉગામવામાં આવે છે. એટલે તરત ઘોડો ઠેકાણે આવે છે. કોઇક વખત હઠ કરે છે ત્યારે ચાબુકના મારથી તેને સીધે રસ્તે દોરવવો પડે છે.

મનની પણ તેવીજ સ્થિતિ છે. તે હમેશાં જાગતું છે. ઉંઘીએ છીએ ત્યારે પણ તે જાગ્રત રહી શકે છે. તેમાં સારા નરસા વિચાર આવ્યાજ કરે છે. તે બધાનો આધાર સોબત અને સંસ્કાર ઉપર રહેલો છે. કેળવણીથી તેના ઉપર સારી છાપ પાડવી ઘણું અગત્યનું

છે. આ જગતમાં લલચાવે એવી વસ્તુ ઘણી છે. એમાંની ઘણી વસ્તુઓમાં મન ફસાય તો શરીરને હ નિ પહોંચે છે. મન ઉપર સારી છાપ પાડવી એ અઘરૂં છે. પણ તેના ઉપર ખોટા સંસ્કાર પાડવા સહેલી વાત છે. તેથીજ મન વારંવાર ખોટી વાસના તરફ ખેંચાય છે. તેને કેળવવું એ એક ઘોડાને કેળવવા બરાબર છે. જેમ તમે જોયું કે ઘોડાને કબજામાં રાખી યોગ્ય રીતે કામ આપતો કરવા ચાબુક રાખવી પડે છે તેમ મનને સારા નરસાનો ભેદ અને પરિણામની કેળવણી આપ્યા બાદ તેના ઉપર જાગતો ચાબુક રૂપી કાબુ રાખવો પડે છે. જેમ લાંબે કાળે ઘોડાની કુટેવો દૂર થાય છે અને હમેશાં યોગ્ય રીતે પોતે ચાલ્યાજ કરે છે તેમ મનને પણ કાળ જતાં સતત અભ્યાસથી સારે માર્ગે જતું કરી શકાય છે.

મનને નીતિ માર્ગે દોરવવા જરૂરી પ્રયત્નો.

આવી રીતે મનને સુમાર્ગે ચલાવવા માટે તેને કેટલી કુટેવોથી દૂર રાખવું એ પહેલું કામ છે. પહેલાં તો બાળકોને ખરાબ સોબતીઓથી દૂર રાખવા. બીજું તેમને માદક પદાર્થો ખાવા કે પીવા દેવા નહિ. ત્રીજું, ખરાબ પુસ્તકો તેમના હાથમાં મૂકવાં નહિ, ચોથું નાટક વગેરેથી તેમને દૂર રાખવાં. પાંચમું, પાપ કરતાં કે અનીતિમાર્ગે જતાં તેમને અટકાવવાં. છઠ્ઠું, મહાન પ્રભુને ઓળખી પાપથી ડરતાં કરવાં.

આ પ્રમાણે ખરાબ વિચાર આચારથી મનને દૂર રાખવામાં આવે તોજ શરીરનું આરોગ્ય વધુ સચવાય છે અને તેજ માણસ લાંબો વખત આ શરીરને ટકાવી શકે છે.

ખરાબ કુટેવો શરીરને બગાડે છે. બીડી પીવી, ચ્હા પીઆજ કરવી, દારૂ પીવો, જુગાર રમવો, ચોરી કરવી, લૂંટ પાડવી, જુઠું

બોલવું, લોભીઆ થવું એ બધાં હાનિકર્તા લક્ષણો છે. આ કુટેવોનાં શાં પરિણામ આવે છે તે તમે સમજો છો એટલે તમારે હમેશાં આરોગ્યને નુકસાન કરે તેવી કુટેવોથી દૂર રહી મનને સ્વસ્થ રાખી, સદ્‌ગુણને માર્ગે દોરી, તંદુરસ્તી જાળવતાં શિખવું.

ચ્હા અને તેમાં રહેલું હાનિકારક તત્ત્વ.

ચ્હા એક છોડનાં પાંદડાં છે. તેમાં 'થૈન,' ટેનિન અને બીજાં કેટલાંક દ્રવ્યો રહેલાં છે. થૈન જ્ઞાનતંતુને ઉશ્કેરે છે. તેનું પ્રમાણ સેંકડે ત્રણ છે. ટેનિન બંધકોશ કરે છે. તેનું પ્રમાણ સેંકડે ૧૩ છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે ચ્હા બરાબર બનાવતાં ન આવડતી હોય તો તે અતિશય નુકસાનકારક નિવડે છે.

ચ્હા વગર ઘણાં માણસોને ચાલતું નથી. એ ટેવ બુરી છે. કોઈ પણ વસ્તુનુ વ્યસન તો નજ પડવું જોઇએ. ચ્હા કંઇ ખોરાક નથી. બાળકો અને નાના છોકરાઓને તો ચ્હાની જરૂરજ નથી. જો તેઓને ચ્હા પીતાં કરવામાં આવે તો ચાલતા બળદને આર ખોસવા જેવું તે છે. તેમની પાચનશક્તિ કુદરતી રીતે સારી હોય છે એટલે એમને ચ્હાથી દૂરજ રાખવાં.

પુખ્ત ઉમ્મરના માણસોને જો ચ્હા પીવાની આદત પડી હોય તો તે નીચે પ્રમાણે બનાવવી જોઇએ. તેવી ચ્હા નિયમિત રીતે પીવાય તોજ ઠીક. નહિ તો તે પણ નુકસાન કરે.

ચ્હા બનાવવાની રીત.

પહેલવહેલાં ગરમ ઉકળતું પાણી થવું જોઇએ. ત્યારબાદ એક ચલાણે એક ચમચી પ્રમાણે ચ્હા લેવી. ચ્હા એક વાસણમાં નાંખવી. તેના ઉપર ઉકળતું પાણી રેડી દેવું. તેને થોડો વખત ઢાંકી દેવું. એક બે મિનિટમાં ચ્હાનાં પાંદડાં પાણીમાં બફાઇ જશે. તરતજ ચ્હા ગાળી નાંખી જોઇતાં ખાંડ દૂધ લઇ પીવા વાપરવી.

ગરમ પાણીમાં ચ્હા ઉકાળ્યા કરવાથી ચ્હા પીવા મળતી નથી પણ એક જાતનો કાવો પીવા મળે છે. તેમાં ટૅનીક ઍસિડ ઘણો થાય છે તે જઠરને બહુ નુકસાન કરે છે; માટે, તેવી ચ્હા કદી ન પીવી.

કેટલાંક માણસો ચ્હા છોડી કૉફીનો ઉપયોગ કરે છે. કૉફીના છોડ થાય છે. તેને વટાણા જેવા દાણા લાગે છે. તે બુંદ દાણાને શેકી, ખાંડીને ભૂકો બનાવવામાં આવે છે તે કૉફી અગર બુંદ કહેવાય છે.

કૉફી

કૉફી ગરમ પાણીમાં બે મિનિટ ઉકાળી, પૂડો ન બાઝે તે માટે તે પાણી ચમચાવડે હલાવ્યા કરવું. એક ચમચી કૉફી એક ચલાણા પાણી માટે પૂરતી છે. ત્યારબાદ ગાળી તેમાં જોઈતાં દૂધ અને ખાંડ નાંખી પીવામાં લેવી.

ચ્હામાં **થૈન** નામનું તત્વ છે તેમ કૉફીમાં **કૅફીન** નામનું તત્વ છે. તે થોડા પ્રમાણમાં લેવાય તો માણસના જ્ઞાનતંતુ અને હૃદયને તે ઉત્તેજીત કરે છે. વધારે પ્રમાણમાં કૉફી લેવાથી તે નબળાં પડી જાય છે એ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું. બાળકો માટે તેમની જરાએ જરૂર નથી.

માદક પદાર્થોથી થતું નુકસાન.

દારૂ, તાડી જેવા પદાર્થો આરોગ્ય બગાડે છે. એ ચીજો માણસને ગુલામ બનાવી દે છે. માણસો એમ માને છે કે તે પીવાથી સ્ફુર્તિ આવે છે અને કામ કરવાની શક્તિ વધે છે. પણ તે ભૂલભરેલું છે. તે જ્ઞાનતંતુને ઉશ્કેરે છે અને થોડા વખત પછી હતા તે કરતાં વધારે નજીવા

જ્ઞાનતંતુ કરી નાંખે છે. જ્યારે એવાં પીણું લોહીમાં મળી જાય છે ત્યારે તે મગજના ભાગ સુધી અસર કરે છે. તે મગજની વિચાર કરવાની લાગણીઓને બહેરી કરી નાખે છે અને તેને લીધે માણસ ખોટાં ખરાં, સત્ય અસત્યનો વિચાર કરી શકતો નથી. તેને લીધે તેનું મન પરવશ થઇ જાય છે.

વધારે પીતાં તે છાકટો બની જાય છે, રસ્તે ગુંલાટ ખાઇ જાય છે, ગાડી, ઘોડા નીચે વખતે છુંદાઇ પણ જાય છે, ગંધાતો હોય છે, ધૂળથી રગડોળાય છે, દયાપાત્ર નહિ પણ તિરસ્કારપાત્ર બને છે અને સમાજને નુકસાન પહોંચાડે છે.

પ્રકરણ સાતમું.

કપડાં અને તેમની સ્વચ્છતા.

કપડાં શરીરનું રક્ષણ કરવા માટે ઘણાં ઉપયોગી છે.

કપડાનાં પ્રકાર. કપડાંના ત્રણ પ્રકાર છે. એક સુતરાઉ, બીજા ઊનના અગર વાળના બનેલા હોય છે તે ગરમ કપડાં નામે ઓળખાય છે. ત્રીજી જાત રેશમી કપડાંની છે.

સાધારણ રીતે આપણા દેશના ઘણાં માણસો સુતરાઉ કપડાંનો ઉપયોગ કરે છે. તેઓ ગરીબ હોવાને લીધે બારે માસ આ જાતનાં કપડાં પહેરે છે. થોડાં માણસો ઊનનાં કપડાં વખતોવખત વાપરે છે. તે જાતનાં કપડાં પણ શરીરને ઉપયોગી છે. રેશમી કપડાંનો વપરાશ સાધારણ દિવસો કરતાં સારા પ્રસંગોએ વિશેષ

હોય છે. એ કપડાં વપરાશમાં લેવા થોડાં માણસો શકિતવાન હોય છે.

કપડાં પહેરવાનો મૂળ ઉદ્દેશ શરીરની ગરમી કાયમ રાખવાનો છે.

જુદી જુદી ૠતુઓ માટે યોગ્ય જાતનાં કપડાં.

દરેક ૠતુમાં આપણને એક જાતનાં કપડાંથી ચાલી શકતું નથી. ૠતુની આબોહવાના ફેરફારને લીધે લુગડાંમાં ફેરફાર કરવો એ જરૂરનો છે. શિયાળામાં ઠંડી વિશેષ પડે છે. આપણા શરીરમાં હમેશાં ગરમી રહે છે. બહારની ઠંડક આપણા શરીરની ગરમી ખેંચવા પ્રયત્ન કરે છે. જેમ આપણા શરીરની ગરમી ઓછી તેમ આપણને વિશેષ ઠંડી લાગે છે. આપણા શરીરની ગરમી હવામાં વિશેષ પ્રમાણમાં જાય નહિ તેથી આપણે શિયાળામાં ફૂલાલીન, ઊન અગર વાળવાળાં લુગડાં પહેરીએ છીએ. એ બધાં ગરમ કપડાં કહેવાય છે. તેઓમાં કોઇ જાતની ગરમી હોતી નથી; પણ, શરીર ઉપર તેમને પહેરવાથી તેઓ શરીરની ગરમીને બહાર જતાં અટકાવે છે. તેથી એવાં કપડાં પહેરી રાખવાથી શરીરમાં ગરમાટો રહે છે અને બહારની ઠંડી થોડી લાગે છે. જાડાં અને કરકરાં લુગડાંથી પણ ઠંડી થોડી લાગે છે.

ઉનાળામાં તાપ સખ્ત પડે છે. આપણા શરીરમાં કુદરતી ગરમી તો છેજ. તેમાં આ ૠતુમાં બહારની વિશેષ ગરમ હવા આપણા શરીરમાં જવા પ્રયત્ન કરે છે. તેથી, બહારની ગરમીને ખાળે એવાં લુગડાં આપણે પહેરવાં જોઇએ. સુતરાઉ પાતળાં કપડાં તે કામ કરે છે. સફેદ પાતળાં કપડાં ગરમીને પાછી ફેંકે છે. તેથી આપણને તાપ ઓછો લાગે છે. છતાં, કોઇ વખત તેવાં

પાતળાં કપડાં પણુ પહેરાતાં નથી. ઉકળાટ એટલો બધો હોય છે કે કપડાં તરફ અણુગમો થાય છે. એમ હોય તોપણુ શરીર ઉપર પાતળાં કપડાં તો રાખવાં. ઉઘાડું શરીર રાખીએ તો આ ૠતુમાં લૂ લાગવાનો ભય રહે છે.

વળી, આ મોસમમાં તમે બહારથી હરીફરી ઘેર આવો છો અગર તો શરીરને મહેનત પડે એવું કામ કરો છો ત્યારે પુષ્કળ પરસેવો થાય છે. જો તે વખતે ઠંડો પવન વાતો હોય છે તો તમને થોડાક ઉઘાડા બેસવું ઠીક તો લાગે છે; પણુ, તેમ કરવાથી ઠંડા પવનને લીધે તમને ઝટ શરદી થઈ જાય છે; તેથી, મહેનત કર્યાં બાદ કપડાં પરસેવાથી ભીંજાઇ ગયા હોય તો પવન ન લાગે તેવી જગ્યાએ જઇ તમારે કપડાં ઉતારી કોરાં કપડાં પહેરી લેવાં. ત્યારબાદ પણુ તરત પવનવાળી જગ્યામાં આવી બેસવું નહિ. આવી રીતે સાવચેતી રાખવાથી તમને શરદી થશે નહિ.

તમે જાણો છો કે કેટલીક વખત કેટલાંક માણસો ભીનાં કપડાં પહેરે છે. આ રીત શરીરને હાનિકારક છે. ભીનાં કપડાં પહેરવાથી શરીરની ગરમી ભીનાં કપડાં ખેંચી લેવા કોશિશ કરે છે. આને પરિણામે આપણને શરદી થાય છે. તાવ વગેરે ઉપદ્રવ તેથી ઝટ ઉભા થાય છે અને આપણને હેરાન કરે છે. તેથી ભીનાં કપડાં કદી પણુ પહેરવાં નહિ. કપડાં સુકાઈ ગયેલાં હોય ત્યારેજ ઉપયોગમાં લેવાં.

સાવચેતી.

કપડાં હમેશાં ઢીલાં રાખવાં. શરીરને તંગ પડે એવાં કપડાં પહેરવાથી શરીરના અવયવો બેડોળ થાય છે. ઉપરાંત, તેઓ પોતાનું કામ બરાબર કરી શકતા નથી.

શરીરને કપડાં પહેરાવી નાજુક ન બનાવી દેવું. ખુલ્લી

હવા શરીરને લાગે તેમ વખતોવખત રાખવું. સહેજ સહેજમાં ગરમ કપડાં પહેરી શરીરનું રક્ષણ કરીએ તો તેની સહનશક્તિ ઘટી જાય છે અને વારંવાર રોગનો ઉપદ્રવ થાય છે.

વળી રંગેલાં કપડાં ચામડીને અડોઅડ ન પહેરવાં. પરસેવાથી તેનો રંગ ચામડીને લાગે છે. રંગમાં ચામડીને નુકસાન કરે તેવી ચીજો વપરાય છે તેથી તેવાં કપડાં ચામડીની લગોલગ રાખવાથી રોગ થવા સંભવ હોય છે.

જે કપડાંમાં હવા દાખલ થઈ શકે તેવાંજ કપડાં પહેરવાં. ચોમાસામાં રબરનો ઓવરકોટ લાંબો વખત સુધી પહેરી ન રાખવો.

ઉનાળામાં કાળાં કપડાં કરતાં સફેદ કપડાં પહેરવાં યોગ્ય છે. કાળાં કપડાં ગરમીને જમા કરે છે, પણ સફેદ કપડાં તે પાછી ફેંકે છે. પરસેવા અને ધૂળને લીધે કપડાં મેલાં થાય છે.

સુતરાઉ કપડાં કરતાં ગરમ કપડાં વધારે મેલાં થાય છે, કારણ કે તેમાં મેલ કે ધૂળ ભરાઈ રહેવાને જગ્યા હોય છે. તમે સુતરનો અને ઊનનો તાંતણો લેશો તો માલૂમ પડશે કે ઊનના એક તાંતણામાં વધારે પોલાણ છે. તેથી જોકે તે હવા અને ભેજ વિરૂધ્ધ શરીરનો બચાવ કરે છે, છતાં તેમાં મેલ વિશેષ ભરાવવા દે છે. તેથી ગરમ કપડાં વારંવાર ધોવાં અગર ધોવડાવવાં જોઇએ.

મેલાં કપડાંથી થતું નુકસાન.

મેલાં કપડાં શરીરને બહુ નુકસાન પહોંચાડે છે. મેલ માણસનો કટ્ટો દુશ્મન છે. મેલથી ચામડીનાં છિદ્રો પૂરાઇ જાય છે, ગુમડાં થાય છે, કપડાં વાસ મારે છે અને કહોવાય છે; મેલ દુર્ગંધ ફેલાવે છે અને માણુસને અસંખ્ય જાતના રોગના ભોગ બનાવે છે. તેથી કપડાં, પથારી, ચાદર, ઓઢવાનાં, વગેરે વપરાશમાં આવતી બધી વસ્તુઓ સાફ અને સ્વચ્છ રાખવી જરૂરની છે. કપડાં સાબુ વડે ધોઇ શકાય અગર

ધોબીને આપી શકાય. પથારી તકીયા વગેરે તડકે મૂકી રાખવા. આમ કરવાથી તાપને લીધે પથારીમાં જંતુ રહેશે નહિ અને સ્વચ્છ થઇ જશે. કોઇ પણ શરીરને મેલને લીધે અગર અસ્વચ્છ કપડાંને લીધે શોષવું ન પડે તેવી હરેકે કાળજી રાખવી.

પ્રકરણ આઠમું.

ઘર અને સ્વચ્છતા.

ઘર વડે થતું શરીરનું રક્ષણ.

જેમ કપડાં શરીરનું રક્ષણ કરે છે તેમ ઘર પણ તેનું રક્ષણ કરવામાં મદદગાર છે. હરેક મનુષ્યને રહેવાને ઘર જોઇએ છીએ. કોઈ ઝુંપડામાં રહે છે, કોઈ નાનાં મકાનોમાં રહે છે,તો કેટલાક આલીશાન મહેલોમાં પણ રહે છે. ગમે તેવાં મકાનમાં રહે તોપણ શરીરને તાપ, ટાઢ, વરસાદથી રક્ષણ તો મળવું જોઇએજ. એટલા માટે ઘર સાધારણ રીતે કેવી ગોઠવણવાળું હોય એ આપણે ખાસ જાણવું જોઇએ.

કેટલાંક ઘરમાં ઉજાસ હોતો નથી, તો કેટલાંકમાં હવા પૂર છૂટથી આવતી નથી. કેટલાંક ભેજવાળાં હોય છે તો કેટલાંક ટાઢતાપથી રક્ષણ કરી શકતાં નથી. જો બાંધેલાં ઘર તંદુરસ્તીને હાનિકારક નિવડે તો તેમાં યોગ્ય સુધારો કરવો. નવાં ઘર બાંધતી વખતે નીચેની હકીકત ધ્યાનમાં રાખવી.

ભોંયતળીઉં.

(૧) જે જમીન ઉપર ઘર બાંધવા વિચાર હોય તે ખાસ ઉંચાણ ઉપર છે કે નહિ તે ખાસ જોવું. તે જમીન સુકી રહેતી હોવી જોઇએ. જમીન સુકી રહેતી હોય તો તેનો પાયો સૌથી મજબુત કરવો, અને ભોંયતળીઆંની જમીન ચાર પાંચ

ફુટ ઉંચી કરવી. ત્યાં વધુ ભેજવાળી જમીન માલૂમ પડે તો ભોંયતળીઉં છ સાત ફુટ અગર જરૂર લાગે તો વિશેષ ઉંચું રાખવું. શહેરમાં ભોંયતળીઉં ઉંચું રાખવાની ખાસ જરૂર છે. ગામડામાં આસપાસ ભેજ ઓછો હોય છે અને ઘર નાનાં હોવાથી હવા ઉજાસ પુષ્કળ મળી શકે તેવી સ્થિતિ હોવાથી બહુ ઉંચાં ભોંય તળીઆંની જરૂર નથીજ. છતાં, ખાડાવાળી જમીનમાં તો ઘર નજ બાંધવું. કોઈ પણ જગ્યાએ ભોંય તળીઉં સુકું રાખવા ગોઠવણ કરવી હોય તો પહેલાં ઉંડાણની માટી ઉપર રોડાં, તેના ઉપર માટી, તેના ઉપર કોલસા અને રેતી અને તે ઉપર માટી વેરી લિંપણ કરવું અગર પથ્થર જડવા.

હવા ઉજાસ. (૨) ઘરમાં હવા ઉજાસ યોગ્ય રીતે આવે છે કે નહિ તે ઉપર પણ ખાસ લક્ષ આપવું. ઘરમાં એક છેડેથી બીજે છેડે સુધી હવા દાખલ થઈ વારંવાર પસાર થવી જોઈએ. એથી અશુદ્ધ હવા પવનના સપાટાથી દૂર થાય છે અને તાજી હવા તેની જગ્યા લે છે.

ઘરમાં પૂરતો પ્રકાશ મેળવવા બારીબારણાંની સંતોષકારક ગોઠવણ કરવી. જે ઘરમાં દરેક જગ્યાએ પ્રકાશ પ્રસરે છે તે ઘરમાં હવા તંદુરસ્ત રહે છે. સહવારથી સાંજસુધીમાં દરેક ભાગને પ્રકાશ મળવો જોઈએ. એટલા માટે નળીઆં, અગાસી, ખુલ્લા ચોક વગેરેની ખાસ ગોઠવણ હોવી જોઈએ.

જે ઘરમાં હવા અને પ્રકાશ ઘણો વખત રહી શકે છે તે ઘરમાં ડાકટર કે વૈદને બોલાવવો પડતો નથી. એનો અર્થ એજ કે ત્યાં વસતાં બધાંજ માણસો તંદુરસ્ત રહી શકે છે.

(૩) ત્રીજી વસ્તુ ધ્યાનમાં રાખવાની એ છે કે સખ્ત તાપ, ટાઢ અને વરસાદથી ઘર આપણું રક્ષણ કરી શકે તેવું હોવું જોઇએ. તાપથી લૂ ન લાગે તે માટે ખરી બપોરે હવા અને ઉજાસ ઘરમાં રહી શકે અને પવનના સપાટા ન લાગે તેવી ગોઠવણ જોઇએ.

લૂ લાગે અને શરદી ન થાય તે માટે જરૂરી ગોઠવણ.

ઘરની નજીક એકાદ બે ઝાડ હોય તો સારૂં. ઘણાં ઝાડ તો નજ જોઇએ, કારણ તેથી અજવાળું ઘરમાં જતું અટકે છે. જે ઘરમાં બારી કાચની અને બારી ઉપરથી અજવાળીઆં ગૉઝ (તારની જાળી) નાં બનેલાં હોય છે ત્યાં લૂ અટકાવવા અમૂક બારીઓ બંધ રાખ્યા છતાં ગૉઝમાંથી પ્રકાશ અને જોઇતી હવા ઘરમાં રહી શકે છે. ટાઢથી ચોફાળ, બન્નુસ, રજાઈ વગેરે ઓઢવાથી અગર ગરમ કપડાં પહેરવાથી રક્ષણ મળી શકે છે. વરસાદથી રક્ષણ મેળવવા ઘરનું છાપરૂં બરાબર ચાળેલું હોવું જોઇએ. તેમાંથી ઘણું ટપકે તો ઘરમાં ભેજ થાય છે. ઉપરાંત, બારીઓ ઉપર વાછંટીઆં રાખવા કે જેથી ઘરમાં વરસાદનું પાણી આવે નહિ. તેમજ વરસાદનું પાણી ઘરના અમૂક ચોકમાં કે અગાસીમાં વરસતું હોય તો તેનો નિકાલ કરવા ગટર રાખવી.

ઘરમાં હવે બીજી કેવી સગવડ જોઇએ તેનો વિચાર કરીએ. ઘર નાનું કે મોટું હોય તોપણ તેમાં નીચે મુજબ ગોઠવણ તો જોઇએ. પડશાળ કે ઓસરી તેની સાથે બીજો ઓરડો કે જ્યાં કોઠાર વગેરે રહી શકે;

બીજી કેટલીક સગવડો.

વળી નહાવાની જગ્યા અલાયદી જોઇએ. ઉપરાંત, દેવસેવા કે રસોડાંની ગોઠવણ પણ જોઇએ. દરેક ઓરડામાં પૂરતો પ્રકાશ

અને હવા માટે બારણાં, બારી કે અજવાળીયાં તો જોઇએજ. આગળ પાછળ વાડો અગર કંપાઉંડ હોય તો વિશેષ સગવડ મળે છે. શહેરમાં કંપાઉંડમાં છોકરાં સાધારણ રીતે રમી દોડી શકે છે. ગામડાંમાં તો હરેક જગ્યાએ વિસ્તારવાળી જમીન હોવાથી વાડા હોય છે. ઉપરાંત, કેટલાંક ગામડાં તો શહેરના એકાદ બે મહોલ્લાં જેટલાં હોવાથી બાળકો ગામ બહાર જઇ મોજથી ખેલી શકે છે.

જાજરૂ અને તેની સ્વચ્છતા

આ ઉપરાંત નીચેને ભાગે જાજરૂ જોઈએ. જો તે ઘરથી અલગ હોય વધુ સારૂં. ગામડામાં એની સગવડ દરેક ઘરમાં હોવી જોઇએજ એવું કંઈ જરૂરનું નથી. છતાં ત્યાં વાડામાં વરસાદ કે બિમારીના સમયમાં ઉપયોગમાં ના આવે એવો દટ્ટણ જાજરૂ હોય તો વિશેષ અનુકૂળ પડે. શહેરમાં શહેર બહાર જઇ ન શકાય એટલે દરેક ઘરમાં જાજરૂ રાખવો પડે છે. પણ તેની વાસ ઘરમાં ન આવે તેટલા માટે તે દૂર જોઈએ, અગર તો તેને બને તેટલો સ્વચ્છ રાખવો. તે ધોવડાવીને ફિનાઈલ, કારબોલિક પાઉડર વગેરે નાંખવા કે જેથી ગંદકી ન થાય અને જંતુનો વધારો ન થાય. વળી જાજરૂમાં પણ પ્રકાશ અને હવા આવવા દેવા માટે અજવાળીયાં ઉંચેથી રાખવાં.

આ ઉપરાંત, ગામડામાં નાનાં મકાનોમાં સૂવા, બેસવાના ઓરડા નીચેજ હોય છે. પણ શહેરોમાં તેવી સ્થિતિ મોજુદ નથી. ત્યાં તો ઘરમાં એકાદ બે માળ સાધારણ રીતે હોય છે. એટલે ત્યાં દિવાનખાનું એકાદ અભ્યાસ કરવાનો ઓરડો, બે સૂવાના ઓરડા અને એકાદ બે નાના સરસામાન વગેરે મૂકવામાં પણ ઉપયોગી નિવડે તેવા ઓરડાની જરૂર છે. ઉપરાંત,ઘરોમાં અગાસી,

ઝરૂખા વગેરે રાખવાની પણ પ્રથા છે. પણ આ સર્વ વસ્તુ રાખવા ઉપરાંત તે દરેકમાં તંદુરસ્ત હવા મળી શકે અને પૂરતો પ્રકાશ દાખલ થઇ શકે એટલી તો ગોઠવણ જોઈએજ.

ભેજ દૂર કરવાની રીત. શહેરનાં ઘરોમાં પુષ્કળ પાણી વપરાય છે. ચોકડી, ચોક, રસોડાં, સ્નાનગ્રહ, અને જાજરૂમાં પાણી ઘણી વખત છૂટથી વપરાય છે. ત્યાંની જમીન કંઇક ઢોળાવ પડતી રાખવી કે ત્યાં પાણી ભરાઈ રહેવા ન પામે. એ પાણીનો નિકાલ કરવા ઘરમાં મોરીઓ ખાલકુવા તરફ અગર તો રસ્તાની ગટરો તરફ વાળેલી હોવી જોઇએ. ખાલકુવા પાકા અને પાણી શોષઇ જાય એવા હોવા જોઇએ. દરેક રીતે પાણીનો ભેજ ઘરમાં ન રહે તેવી ગોઠવણ રાખવી યોગ્ય છે.

ગામડામાં તો ખાસ ખાળકુવાની જરૂર રહેતી નથી. ત્યાં થોડાં ઘરોમાં ચોક ચોકડીઓ હોય છે: છતાં વાસણો સાફ કરવા નહાવા અને પિશાબ કરવા માટે અગર કપડાં ધોવાં માટે વાડાનોજ ઉપયોગ થાય છે. તે ખુલ્લો હોય છે તે કારણે સૂર્યના તાપથી ત્યાંનો ભેજ દૂર થાય છે. ભેજને દૂર કરવા મોટી મુશકેલી પડતી નથી.

ગામડાંનાં કેટલાંક ઘરો અને ઢોર. ગામડાંનાં ઘરોમાં કેટલીક વખત ઢોર પણ બંધાય છે. જે ઘરોમાં માણસ પણ વસતા હોય અને ત્યાંજ ઢોર બંધાતા હોય તો ઘણી હવાનો ઢોર ઉપયોગ કરી લે છે. તેથી મનુષ્યને ત્યાં નુકસાન થાય છે. ઉપરાંત, છાણ મૂતરની વાસ પણ નીકળ્યાજ કરે છે. તે તંદુરસ્તીને હાનિકારક છે. તેથી ગામડામાં કોઇ પણ ઘરમાં ઢોર તો બાંધવા નહિ.

ઘરના વાડામાં કોઢ ચોકખી રાખી તેમાં ઢોર બાંધવા એ સારૂં ગણાય.

ઘરમાં દરેક પ્રકારની ચોકખાઈ રાખવી ઘણી જરૂરની છે. સારી જગ્યાએ મઝાનું ઘર હોય, પણ માણસો કાળજીપૂર્વક તે સાફસુફ ન રાખે તો તે ઘરની તંદુરસ્તી બગાડે છે.

હવે દરેક ઘર કેમ સાફ કરવું અને કચરાનો નિકાલ કેમ કરવો તે જાણવું અગત્યનું છે.

ઘર ચોકખું રાખવાની રીત.

પહેલાં તો સહવારમાંજ આપણા ઘરના બધા ઓરડામાં સાવરણીથી કચરોપૂંજો તો વળાય છે. ફક્ત સાવરણી ફેરવી એટલે સાફસુફ થયેલું ન કહેવાય. ઉપર ઉપર સાવરણી ફેરવવાથી કંઈ વળતું નથી. તેને બરાબર દાબીને ઓરડા સાપ્ કરવા અગર કરાવવા. તેથી, જમીન ઉપર કચરો નહિ રહે. હવે વાળતાં ધ્યાનમાં રાખવું કે દરેક ઓરડાના ખૂણા વગેરે પણ સાફ થવા જોઇએ. તેમ કોઠાર, પેટી, કોઠીઓની આજુબાજુથી સાફ કરવું રહી જવું જોઇએ નહિ. ત્યાર બાદ કઠેરા, બારી, બારણાં, અજવાળીયાં વગેરે પણ સાફસુફ કરવા ચૂકવું નહિ. (કેટલીક બાઇઓ ઘર સાફ કરે છે તે વખતે બારી બારણાં અને ત્યાંની નાની પાળીઓ સાપ્ કરવા દરકાર રાખતી નથી.) ઉપરાંત, આંગણામાંથી પણ કચરો વાળી નંખાવવો. ઓટલા અને પગથીઆં ઉપર પણ સાવરણી ફેરવવાનો રિવાજ ચોક્કસ રાખવો.

જ્યારે ઓરડો વાળી ઝુડી સાફ થતો હોય ત્યારે તેમાં નકશીદાર રાચરચીલું હોય તો તમારે વધારે સંભાળ રાખવી. ઓરડામાં વાળતાં ધૂળ ઉડે છે તે તેમાં ભરાઈ જાય છે. માટે તેવી ચીજો ઉપર બહારતાં અગાઉ કપડાં ઢાંકવાં. જ્યારે બધું

બહારાઈ રહે ત્યારે તે કપડાં ઉપાડી લેવાં, અને તેમને બહાર જઇ ખંખેરવાં.

જ્યારે ઓરડામાં નાની અગર મોટી શેતરંજી પાથરેલી હોય ત્યારે તેમની ઉપરથી પૂંજો વાળી લેવા રિવાજ છે. નાની શેતરંજી તો ઉપાડી શકાય તેવી હોવાથી તે દરરોજ ઉપાડી બહાર જઇ ખંખેરવી અને ઓરડો વાળી નાંખવો. જ્યાં મોટી ભારે શેતરંજી અગર જાજમ હોય ત્યાં દરરોજ ઉપરથી ભાર દઇ સાવરણી ફેરવવી; અને દર ચાર દિને તો તેને ઉપાડી લઇ નીચેનો બધો ખેર (કચરો) સાફ કરવો અગર કરાવવો જોઇએ. તેવી શેતરંજી કે જાજમ તડકે નાખી તેમાંનો ખેર ખંખેરી કરી દૂર કરી પાછી પાથરવી. પથરાયા પછી તેની ઉપરથી તરતજ ભાર દઈ સાવરણી ઘસી કચરો કાઢશો તો તે વધારે ચોકખી થઈ જશે.

ત્યારબાદ, એક કટકા વડે તમારે ટેબલ, ખુરસી, પેટી, કબાટ, કોઠાર વગેરે સાફ કરી દેવાં કે જેથી તેમના ઉપર ઠરેલો ખેર દૂર થાય. પછી ઓરડાના ગોખલા, ભીંતો વગેરે ચોકખાં કરવાં. છેવટે દાદર અને તેના પગથીઆં વાળી ઝુડી અને તેના કઠેરા ઉપર લુગડાંનો કટકો ઝાપટી હમેશાં ચોકખાં રાખવાં.

ભીંત, ગોખલા, બારીબારણાં, દાદર અને તેના પગથીઆં એ બધાં જો મેલાં હોય તો તેના ઉપર પાણીમાં બોળેલો કપડાનો કટકો ફેરવી મેલ દૂર કરવો. કોઈ વખત સાબુવાળા ફીણુમાં કટકો બોળી સાપ્ કરવાં. ઘણાં મેલાં હોય તો ભીંત, ગોખલા વગેરે ચૂનાથી ધોળાવી દેવાં, અને બારીબારણાંને રોગાન દેવો.

ઘરના ઓરડાની છત પણ સાપ્ રાખવી. જ્યાં નાનું ઘર હોય અને ઓરડા ઉપર છાપરૂંજ હોય તો તે છાપરાની અંદરનો

ભાગ સાફ રાખવો. ઓછામાં ઓછા સાત દિવસે એક વાંસને છેડે બાંધેલી સાવરણી વડે જાળાં અગર બાવાં, અગર કાંઇ બીજો કચરો હોય તો સાફ કરી દેવો.

આવી રીતે જે કચરો નીકળે તે ઘર આગળજ ફેંકી દેવો યોગ્ય નથી. તે જ્યાં કચરાની પેટી હોય ત્યાં નાખવો; અગર જ્યાં તેવી પેટી ન હોય ત્યાં એક ટોપલીમાં બધો કચરો એકઠો કરી દૂર નંખાવી દેવો. આવી રીતે વર્તવાથી ઘરનુ આરોગ્ય વધે છે. આ તો એક જાતના કચરાની વાત થઇ. ઘરમાં બીજી રીતે પણ ગંદવાડ થાય છે તે પણ આપણે દૂર કરવો જોઇએ.

કચરાનો નિકાલ.

ઘરમાં રસોડું હોય છે. ચોક, ચોકડીઓ, જાજરૂ, પાણીઆરાં વગેરે પણ હોય છે. તે બધાં પણ ચોકખાં રહેવાં જોઈએ. જ્યાં રસોડું હોય ત્યાં ગંદવાડ ન હોવો જોઇએ. ચોકમાં જ્યાં વાસણ માંજાતાં હોય ત્યાં ધૂળ, રાખ કે બીજી જાતનો કચરો એકઠો થવા દેવો નહિ. તેમજ તેને મોરીમાં જવા દેવો નહિ. ખાળના મોઢાં આગળ એક પતરાંની જાળી મૂકવી એટલે પાણી તેમાંથી મોરીમાં જશે. કચરો જાળી આગળ ઠરી જશે. તે કામ થઈ રહ્યા બાદ ઉપાડી લઇ ફેંકી દેવો. જો કાંઇ એંઠું એકઠું થયેલું હોય તો તે દૂર ઢાળી આવવું.

ચોકડીઓ પિશાબ માટે વપરાતી હોય ત્યાં હમેશાં પાણી વાસણમાં ભરી રાખવું. તે ચોકડીમાં દુર્ગંધ રહે નહિ તેટલું રેડવા ભૂલવું નહિ. જાજરૂ પણ હમેશાં થોડે દિવસે ભંગી પાસે ધોવડાવવો.

ચોકડીઓ, પાણીઆરાં, ચોક, રસોડાં છોબંધનાં હોય તો તે થોડે દિવસે ચીકણા થાય છે. એવા ચીકણા થર બાઝવા દઇએ તો ઘરનાં માણસો કોઇ વખતે લપસી જાય છે. ઉપરાંત,

તે ઉપર જંતુઓ વસે છે, તેથી તે બધાં ઉપર ગરમ પાણી રેડી કાથાની ગુંછળી વડે ઘસવાથી ચીકાશ અગર લીલ દૂર થાય છે અને તે સઘળું સ્વચ્છ રહે છે. આવી રીતે મેલનો નિકાલ કરવાથી ઘર નિરોગી બને છે.

પ્રકરણ નવમું.

આરોગ્ય નિયમ.

આગળ વર્ણવેલી હકીકત તમારા પૂરા ધ્યાનમાં તો હવે હશે. એટલું જાણ્યા બાદ આપણે શરીર તંદુરસ્ત કેમ રાખી શકીએ તે વિષે કેટલાક નિયમ ઉપજાવી શકીએ. જો નીચે આપેલા નિયમ મુજબ વર્તવા **આજથી તમે દૃઢ સંકલ્પ કરો** તો તમે તમારા શરીર ઉપરાંત તમારા ગામ, શહેર અને દેશને ઘણો ફાયદો કરી શકશો.

૧. જેમ બને તેમ સ્વચ્છ હવામાં રહેવું. સ્વચ્છ હવા લોહીને તંદુરસ્ત બનાવે છે. અસ્વચ્છ હવામાં રોગના જંતુઓ હોય છે. તે ફેફસાં માર્ગે લોહીમાં દાખલ થઇ શરીરને નુકસાન કરે છે.

૨. જે પાણી સ્વચ્છ અને ચોકખું હોય તેજ પીવું. અસ્વચ્છ પાણીમાં પણ જંતુઓ હોય છે. પાણી પીધા પછી તે લોહીમાં જલદીથી ભળી જાય છે. તેથી રોગના જંતુ લોહીમાં ભળી જઇ શરીર રોગગ્રસ્ત કરે છે.

૩. ખોરાક ચોકખા વાસણમાંજ પકાવવો. જે અસ્વચ્છ વાસણો હોય છે તેમાંની મલિનતા રાંધેલા ખોરાકમાં દાખલ થઇ લોહીમાં મળી જઇ શરીરને રોગિષ્ટ કરે છે.

૪. શરીરને દિવસે એકવાર સ્નાન કરાવવું. તેમ કરવાથી અને સ્નાયુઓ ચોળાવાથી શરીરમાં લોહી મઝાની રીતે ફરી શકે છે, અને પરસેવાને લીધે થયેલો ચામડી ઉપરનો મેલ દૂર થાય છે. સ્નાન નહિ કરીએ તો ચામડીનાં છિદ્રો પૂરાઈ જઇ શરીરમાં ઝેર એકઠું થાય છે. આ ઝેર લોહીમાં જઈ શરીર કમ તાકાત કરી દઇ મરણ લાવે છે.

૫. પહેરેલાં કપડાં દરરોજ નહિ તો ત્રણ દિવસે ધોઈ સાફ કરી નાખવાં. ચામડીને મેલ બાઝે છે તે મેલ કપડાંને વળગી મલિનતા વધારે છે. આવાં કપડાં હમેશ ધોઇ સ્વચ્છ રાખવાં. દરરોજ કપડાં ધોએલાં પહેરીએ તે વધુ હિતકારક છે.

૬. શરીરમાં નબળાઈ આવે એટલું ઓછું ન ખાવું. એટલું બધું ન ખાઓ કે જેથી અકળામણ થાય.

૭. ઉતાવળથી કદી પણ ન ખાવું. ખોરાકને ખૂબ ચાવી તેમાં લાળ ભેળી ગળામાં ઉતારવો. હમેશાં ખુશમિજાઝમાં રહી ખાવું.

૮. પાચનશક્તિ બગડી જાય એટલું બધું પાણી ન પીઓ. શરીરને માફકસર ખોરાક અને પાણી લો.

૯. કદી માદક પદાર્થ કે કેફી ચીજ ખાવી કે પીવી નહિ. તેને લીધે તન અને મન બગડે છે. દારૂડીઆ માણસોનાં કુટુંબો દુઃખમાં દિવસ ગાળે છે. તેઓ દરેક રીતે પ્રજાને નુકસાનકર્તા છે.

૧૦. કસરત હમેશાં કરો. તેથી તમારા શરીરમાં લોહી દરેક જગ્યાએ પહોંચશે, લોહીની જાત સુધરશે, અને સ્નાયુઓ મજબુત થશે.

૧૧. જેટલી બને તેટલી ચોકખી હવા શ્વાસમાં લો. તે તમારા ફેફસાંમાં વિશેષ પ્રાણવાયુ મોકલી શરીરને ફાયદાકર્તા નિવડશે.

૧૨. તમારા ઘરમાં જેટલો બને તેટલો પ્રકાશ અને હવા આવવા દો. જ્યાં તેની સગવડ હશે ત્યાં વૈદની જરૂર નહિ પડે.

૧૩. ઘરમાં કોઇ પણ સ્થળે ગંદવાડ થવા ન દો. મલિનતા માણસ જાતની તદુરસ્તીને નુકસાન પહોંચાડે છે;કારણ કે,જંતુઓ મલિનતા પસંદ કરે છે.

૧૪. ઘરમાં ગમે ત્યાં થૂંકવું નહિ. રોગી માણસના થૂંકમાં હમેશાં જતુ રહે છે, તે હવામાં મળે છે અને શ્વાસનળી માર્ગે શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. એ જંતુઓથી રોગનો ઉપદ્રવ થાય છે અને કિલ્લા જેવા મજબુત શરીરને પણ વારવાર રોગો હુમલા કરી જમીનદોસ્ત કરી દે છે.

૧૫. ઘરમાં જરાય ભેજ ન થાય તેની કાળજી રાખો. ભેજ માણસના શરીરને રોગિષ્ટ બનાવે છે.

૧૬. એક પથારીમાં એકજ માણસે સૂવું. જો ઘણાં જણુ એક પથારીમાં પાસે પાસે સૂવે તો એક બીજાના શ્વાસોચ્છવાસથી હરેકને નુકસાન થાય છે.

૧૭. ઉંઘો ત્યારે માથે મ્હોંઢે ઓઢીને કદીયે ન સૂવો.

૧૮. હરેકને માટે ઓઢવાનુ પણ જુદૂંજ હોવું જોઇએ.

૧૯. વાંચો ત્યારે દિવાનો પ્રકાશ તમારી આંખ ઉપર સીધો ન પડે તેની કાળજી રાખો.

૨૦. મગજ થાકી જાય ત્યાં સુધી વાંચવાંચ ન કરવું.

૨૧. અનીતિ દર્શાવતાં પુસ્તકોથી દૂર રહેવું.

૨૨. મગજમાં માઠા વિચારો ન લાવવા. અનીતિના માર્ગથી દૂર રહેવું.

૨૩. ગુસ્સે થવું નહિ. ગુસ્સો થતાં તેને યોગ્ય કાબુમાં રાખતાં શિખવું. ગુસ્સો શરીરને નબળું બનાવે છે.

૨૪. હમેશાં ખુશમિજાઝમાં રહેવું. તેથી માણસ તંદુરસ્ત રહે છે.

૨૫. આફતો પડતાં દિલગીર થઇ જવું નહિ. દિલગીરી મનુષ્ય શરીરને ઘસી નાખે છે. ચિંતા રાખવી નુકસાનકર્તા છે ચિંતા ચિત્તા સમાન છે અને તે મનુષ્ય શરીરને જીવતાં બાળે છે.

ઉપલા નિયમ ધ્યાનમાં રાખી દરેક માણસ વર્તે તો તે તંદુરસ્તી સાચવી શકે છે. દરેક માણસ જાણે છે કે 'પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા.' શરીર જ્યાં સુધી બેચેન હોય છે ત્યાં સુધી કંઇ સુઝતું નથી. માટે મહાન પ્રભુની આ શરીરરૂપી બક્ષિશને સારા વિચાર, અને સારાં વર્તનથી સાચવી, જેટલી બને તેટલી પવિત્ર અને તંદુરસ્ત બનાવવી એ માણસ જાતનો ધર્મ છે. તંદુરસ્ત માણસ નિયમમાં રહી દરેક વસ્તુ ખાઇ શકે છે, પૈસાનો ઉપયોગ કરી શકે છે, સગાંવ્હાલાંને ઉપયોગી થઇ શકે છે, કોઇને બોજારૂપ થતો નથી, મિત્રો ઉપર ઉપકાર પણ કરી શકે છે, જનસમાજની સેવા બજાવી શકે છે, પવિત્ર હૃદયથી પોતાના 'મહાન પિતા' ની પ્રાર્થના કરી શકે છે અને પોતાનું જીવન સુખી બનાવી શકે છે.

તંદુરસ્ત શરીરના ફાયદા.

પ્રકરણ દશમું.

અકસ્માત.

કેટલાક બનાવો અણધારેલા બને છે ત્યારે અકસ્માત થયા એમ આપણે કહીએ છીએ. આવે વખતે આપણે હમેશાં હોશિયારી રાખવી જોઇએ. કેટલાક અકસ્માત એવા છે કે જો આપણે થોડી

સાવચેતી રાખીએ તો બનતાં લગી તે થશેજ નહિ. બે આગગાડી સામસામી અથડાય તે અકસ્માત, ગાડું દોડતું હોય અને રસ્તે છોકરૂં છુંદાઈ જાય તે અકસ્માત, કઠેરા વગરના કુવે પાણી ખેંચતાં એકદમ અંદર પડી જવાય તે અકસ્માત, રસ્તે ચાલતાં નબળું ઘર એકાએક તૂટી પડે અને આપણને શરીરે જોખમ લાગે તે અકસ્માત અને ઓટલા ઉપરથી કે બારીએથી છોકરૂં ઉથલી પડે અને તેને વાગે એ સર્વ અકસ્માત કહેવાય છે. આવા અકસ્માત વિષે વિચાર કરશો તો માલૂમ પડશે કે તેમાં મનુષ્યની થોડી ગફલતી તો સમાયલી છેજ. આવા પ્રસંગો અગર બનાવો ઉભા થાય ત્યારે સમયસૂચકતા વાપરી ઉપાય શોધી કાઢવા.

નીચે દર્શાવેલા કેટલાક બનાવો બને ત્યારે ત્યાં સૂચવેલા ઉપાય લેવા.

દાઝવું.

(૧) રસોઇ કરતાં કેટલીક વખતે દઝાય છે. પાણીનો દેગડો ચૂલેથીઉતારતાં હાથમાંથી છટકીજવાથી ગરમ પાણી પગે અગર કોઈ બીજી જગ્યાએ લાગવાથી દઝાય છે. આવે વખતે થોડું દઝાયું હોય તો ચૂનાના પાણી અને તેલનું મિશ્રણ દાઝેલી જગ્યાએ ચોપડવું અગર કાળી સહી ચોપડવી. કોઇપણ જાતનું તેલ ચાલશે. બહુ દઝાયું હોય તો તરત ડૉકટરને બોલાવવા.

(૨) દાઝેલી જગ્યા ઉપરની ચામડી પણ નીકળી જાય એટલું બધું દઝાયું હોય ત્યારે તે અવયવને બને ત્યાં લગી હવા લાગવા દેવી નહિ. એવી વખતે તરતજ પીછાંવડે દાઝેલી જગ્યા ઉપર ઘી, તેલ અગર માંખણ ચોપડવું. તેલ અને ચૂનાના નીતરાં પાણીને સરખા પ્રમાણમાં મેળવ્યા પછી દાઝેલી જગ્યાએ ચોપડી શકાય છે. તે ઉપર તેલવાળા બારીક કપડાનો કટકો મૂકી દેવો.



સળગી ઉઠેલાં કપડાંવાળો છોકરો. (આકૃતિ ૧૬)

(૩) જ્યારે પહેરેલાં કપડાં સળગી ઉઠે ત્યારે ઉભા થઇ દોડાદોડ ન કરવી. તેમ કરવાથી કપડાં વધારે સળગે છે (આકૃતિમાં જુઓ.) ભડકા હમેશાં ઉંચે ચઢે છે અને શરીરે વધુ દઝાય છે. ઉભા થવાનેબદલે જમીન ઉપર આળોટી જવું. અને તો ચાદર, ધાબળી, અન્નુસ, અગર એવી કોઈ વસ્તુથી સળગતા માણસને જોરથી વિંટાળી દેવો કે જેથી હવા ન મળવાથી ભડકો હોલવાઈ જાય. જ્યાં દાઝયા હોઇએ ત્યાંનું પહેરેલું કપડું એકદમ ખેંચી કાઢવું નહિ; પણ આસ્તેથી કાપી કાઢવું. જો કોઇ ભાગ ચોંટી ગયો હોય તો તેને રહેવા દઈ આજુબાજુનો કપડાનો ભાગ કાપી નાંખવો.

પડી જવું.

કોઈ વખતે બાળક અગર માણસ બારીએથી પડી જાય છે. ઝાડેથી પણ કોઈ વખત પડી જવાય છે. ગાડીમાંથીએ પણ ઘણી વખત પડી જવાય છે. આવા અકસ્માત થાય ત્યારે કોઈ વખતે શરીર દબડાય છે, કોઇક વખત હાડકું ઉતરી જાય છે, કોઇક

વખત હાડકું ભાંગે છે અને કેટલીક વખત માથું ફૂટે છે અને લોહી નીકળે છે.

જ્યારે શરીર પ્રકૃત્ત દબડાયલું હોય ત્યારે તેને તેલથી સારી રીતે માલિશ કરાવવું અને જોઇતો આરામ આપવો.

જ્યારે શરીરના કોઇ ભાગમાંથી લોહી નીકળે ત્યારે સૌથી પહેલો ઇલાજ લોહી બંધ કરવાને શોધવો. બહુ લોહી નીકળી જવા દઇએ તો માણસ અશક્ત થઈ જાય છે. લોહી બંધ કરવાને ઘવાયલા ભાગ ઉપર ઠંડું પાણી રેડવું અને પછી તરત તે ભાગ આંગળી વડે ઢંકાય એવો હોય તો ઢાંકવો. પછી તેના ઉપર બારીક કપડાની ગડી કરી મૂકવી; અને ત્યારબાદ એક પાટો મજબુત રહે તેવી રીતે બાંધી દેવો. જો પાટો ખસી જતો હોય તો પાટામાં બૂચ ઘાલી ઘવાયલી જગ્યા ઉપર તે રાખી બાંધવો. તેમ કરવાથી પાટો ખસી જશે નહિ.

લોહી નીકળતું હોય તેવી જગ્યાએ ઘા બાજરીઉં અગર ફટકડીનો ભૂકો મૂકવો. તેમ કરવાથી વહેતું લોહી બંધ થશે. દારૂ અગર સ્પિરીટ ઘા ઉપર રેડીયે તો પણ લોહી બંધ થાય છે. પુષ્કળ લોહી નીકળતું હોય તો તરત પાટો બાંધી ડૉકટરને બોલાવવા માણસ મોકલવું.

નસકોરી ફૂટવાથી લોહી નકળે તો પીઠ પાછળ માથું નીચું રાખવું. માથા ઉપર ઠંડું પાણી પણ રેડાય. મટોડું સુંઘીએ તો પણ લોહી બંધ થાય. કાંદાની વાસથી પણ લોહી નીકળતું બંધ થાય છે.

હાડકાનું ભાંગવું, ઉતરવું અને સાંધાનું મચકાવું.

કોઈ પ્રસંગે શરીરનું કોઇક હાડકું ઉતરી જાય છે. તેવા વખતે તરત ડૉકટર અગર સારા વૈદની મદદ લેવી. હાડકું ભાંગી ગયું હોય તો ઉટવૈદું કરવું નહિ. જ્યારે હાડકું ઉતરી જાય છે ત્યારે

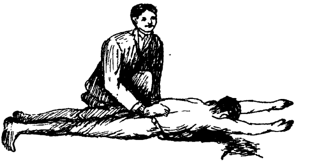
તે જગ્યાએ દરદ થાય છે, સોજો આવે છે, અવયવ બેડોળ લાગે છે અને હાલી શકતો નથી. તેને ખેંચવાથી અવાજ થતો નથી અને જો યુક્તિથી બરાબર ગોઠવવામાં આવે તો હાડકું ખસી જતું નથી. હાડકું ભાંગે છે ત્યારે પણ દરદ થાય છે, સોજો આવે છે, અવયવ હાલતો નથી અને તે બેડોળ લાગે છે. જો અવયવને ધીમેથી દાબીએ તો હાડકાના કટકા એક બીજા સાથે ઘસાવાથી કટકટ અવાજ થાય છે. તે ભાગને યુક્તિથી બરાબર ગોઠવવામાં આવે તોયે તે બરાબર રહી શકતો નથી; પણ તે ખસી જાય છે. આવે વખતે બનતા લગી તે ભાગને આરામ મળે તેવી રીતે તમારે રાખવો. ડૉકટર આવે ત્યાં સુધી તમારે તે ભાગને કોઇ રીતે હલન ચલન કરાવવું નહિ.

કેટલી વખત બે હાડકાં વચ્ચેના સાંધાને મચક લાગે છે. તેવે વખતે સોજો તે ભાગ પર આવે છે. એ સોજા ઉપર સાધારણ શેક કરવાથી અને તેને આરામ આપવાથી તે ઉતરી જાય છે. જો તેમ ન થાય તો લીલી આંબાઅળધનો રસ તેના ઉપર ચોપડવો. સાજીખાર ઘસીને ખદખદાવી ચોપડો તો પણ ચાલે. સાધારણ મચકથી થયેલો સોજો તો નરમ પડશે. આવળના પાલાને ગરમ કરી પાટો બાંધો તો પણ ચાલે. કદાચ આરામ ન થાય તો ડૉકટરને બોલાવી દવા કરવી.

ડૂબી જવું.

કેટલીક વખત અકસ્માતથી પુરૂષ અગર સ્ત્રી નદીએ કે તળાવે નહાતાં અગર કપડાં ધોતાં ડૂબી જાય છે. બધાં ડૂબેલા માણસો મરણ પામેલાં હોતાં નથી. કેટલાંક મરણ પામેલાં જેવાં દેખાય છે. તેથી ડૂબેલા માણસને બહાર કાઢયા પછી તેના ઉપર નીચે મુજબ ઉપાય અજમાવવા.

(૧) ભીનાં લુગડાં કાઢી નાંખવાં. હલકું કપડું ઓઢાડવું.



ડૂબેલો માણસ. (ઉંધો.) (આકૃતિ ૧૭.)

(૨) ડૂબેલાને ઉંધો સૂવડાવવો. તેના પેટ નીચે કપડાંની ાડી મૂકવી અગર નાનો પોચો તકીચો મૂકવો. કમ્મરના પાછલા ાાગ ઉપર ધીમેથી હાથ દબાવવો. તેમ કરવાથી તેના મ્હોંમાંથી ેટના દબાવાને લીધે ડૂબતા પીવાઇ ગયેલું પાણી નીકળી જશે.



ડૂબેલો માણસ. (ચત્તો.) (આકૃતિ ૧૮.)

(૩) પછી તેને ચત્તો સૂવડાવવો અને તેના વાંસા નીચે કપડાંની ગડી મૂકી છાતી ઉંચી રાખવી. પછી તેની જીભ ખેંચી હડપચી સુધી ખેંચવી.થોડીક પળ તેમજ રાખવી; એટલે શ્વાસનળી ખુલ્લી થશે અને શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલવા માંડશે.

(૪) હજુ પણ શુધ્ધિમાં ન આવે તો સીસામાં ગરમ પાણી લઇ તેને પગે, હાથે, પાસાંએ શેક કરી શરીરમાં ગરમાટો લાવવો. ભાનમાં આવતાં તેને ચ્હા કે કોફી પીવા આપવી. જરૂર પડે તો એકાદ બે ચમચી બ્રાંડી (દારૂ) પાણીમાં મિશ્ર કરી પણ અપાય છે.

ગળામાં વસ્તુનું ભરાઈ રહેવું.

કોઇ વખત ગળામાં પૈસો, બટન, સોપારી: અગર સોય જેવી વસ્તુઓ ભરાઇ જાય છે. તે જલદીથી દૂર કરવામાં ન આવે તો ગુંગળાટ થાય છે. તે વખતે નીચે પ્રમાણે ઉપાય અજમાવવો.

આંગળી વડે ગળામાં જે વસ્તુ હોય તેને કાઢવા પ્રયત્ન કરવો અગર ચમચાના હાથાવડે કાઢવા કોશિશ કરવી. પીઠ બે ત્રણવાર જોરથી થાબડશો તોયે વસ્તુ બહાર નીકળી જાય છે. તેમ છતાં ન નીકળે તો ડૉકટરને બોલાવવો.

જો વસ્તુ ન નીકળે અને માણસને ગુંગળાટ વધે અને તેનો ચ્હેરો કાળો પડવા માંડે તો તે વસ્તુને નીચે ધકેલવા પ્રયત્ન કરવો. જો માણસ બેભાન થઈ જાય તો તેને શ્વાસોચ્છવાસ શરૂ કરાવવા યુકિત યોજવી અને ડૉકટરને તેડાવવો.

જો બટન જેવી વસ્તુ ગળી જવાય તો દિવેલનો જુલાબ આપવો. જો તીક્ષ્ણ વસ્તુઓ જેવી કે સોય, ટાંકણી ગળાઇ ગઇ હોય તો જુલાબ ન આપતાં ભાખરી ખવડાવવી.

ઝેર.

અમૂક પદાર્થો ઝેરી છે. તે ખાવાથી અગર અજાણતા ખવાઇ જવાથી ઝેર ચઢે છે અને મરણ પણ નીપજે છે. ઝેરની અસર દૂર કરવાના ઉપાય નીચે મુજબ છે.

(૧) સૌથી પહેલાં તો ઝેર ખ.ધેલા માણસને ઉલટી કરાવી દેવી. ગળામાં આંગળાં ઘાલવાથી અગર પીછું ફેરવવાથી ઉલટી કરાવી શકાય છે. ગરમ પાણીમાં બે ચમચા મીઠું (નીમક) નાંખી પીવડાવવાથી ઉલટી કરાવાય છે. દરેક ઝેર વખતે એ ઉપાય ચાલતો નથી. ઍસિડ (તેજાબ) જેવી કોઈ વસ્તુથી ઝેર ચઢયું હોય તો ઉલટી ન કરાવવી. તેવે વખતે દૂધમાં ચાક (સફેતો) અગર સૉડા નાંખીને પીવડાવી દેવું.

(૨) અલ્કલિવાળા પદાર્થથી ઝેર ચઢયું હોય તો લીંબુનો રસ આપવો વધુ સારૂં છે. પાણી અને મીઠા તેલનું સરખે ભાગે મિશ્રણ કરીને પણ અપાય.

(૩) ભાંગ, અફીણ, અગર ધંતુરો ખાધો હોય તો માણસને ઉંઘવા દેવો નહિ. તેને જાગ્રત રાખવો. ઉલટી કરાવવી. ડીલ ઉપર પુષ્કળ પાણી છાંટવું. રાઇના પોલ્ટિસ (પોટિસ) હાથે પગે મૂકવા. તેની છાતી, ગરદન અને આંખ ઉપર ભીનો ટુવાલ આસ્તેથી ઝાપટવો.

(૪) સોમલ ખાધો હોય તો ઘી પાવું.

(૫) લીલ જેવી વસ્તુ ખાવામાં આવી ગઈ હોય તો પહેલાં ઉલટી કરાવવી અને પછી દિવેલ પીવા આપવું.

(૬) કેટલાક વાયુ ઝેરી છે. ઝેરી વાયુ સુંઘાઈ ગયો હોય તો દરદીને ખુલ્લી હવામાં લઇ જવો અને ગરમ વરાળ સુંઘાડવી.

(૭) ફટકડીથી ઝેર ચઢયું હોય તો પાણીમાં કપડાં ધોવાને સૉડા આપી પીવડાવવો.

(૮) મોરથુથુથી ઝેર ચઢયું હોય તો દૂધ અગર ઘઉંનો આટો પાણીમાં પીવડાવવો.

(૯) પારાવાળી કોઇ વસ્તુથી ઝેર ચઢે તો ઉલટી ન કરાવવી. પણ ઘઉંનો જાડો લોટ પાણીમાં ભેગો કરી પાવો.

નોંધઃ—ઘી દરેક ઝેર ઉપર પાવામાં આવે તો અસરકારક નિવડશે.

ડૉકટરને તેડાવો તે પહેલાં કયી જાતનું ઝેર ચઢયું છે તે માલૂમ પડે તો તેની પણ તેમને ખબર મોકલાવવી.

દંશથી ચઢતું ઝેર.

કેટલાક જંતુઓ કરડવાથી ઝેર ચઢે છે.

(૧) વીંછી કરડતો નથી. તેની પૂંછડીએ આંકડો છે તે શરીરમાં ઘોંચી દે છે, તેથી માણસને ઝેર ચઢે છે. વીંછીનાં ઝેરથી માણસ કવચિતજ મરી જાય છે. તેથી ગભરાવવાની જરૂર નથી. દવા ન કરીએ તોયે ૨૪ કલાક પછી એનું ઝેર ઉતરી જાય છે. સાધારણ રીતે નીચે મુજબ ઉપાય કરવો.

(અ) ડંખે કે તરતજ એક સખ્ત પાટો હૃદય તરફના ભાગથી બાંધી દેવો.

(બ) પરમેનગેનેટ પોટાશનું પાણી ડંખ ઉપર ચોપડી તેમાં ઉતારવું. તેનો બારીક ભૂકો ડંખ ઉપર ઘસશો તોપણ ચાલશે.

(પ) તંબાકુનો રસ ચોપડે તોએ તેનું ઝેર ઉતરે છે.

(ક) મીઠાનું પાણી તેના ઉપર રેડી ડંખમાં ઉતારવું.

(ડ) આંકડાનું મૂળીઉં ઘસીને ચોપડવાથી ઝેર ઉતરે છે. થોડા વખત જતાં આરામ થઇ જાય છે.

સર્પદંશ. કેટલીક વખત સાપ કરડવાથી ઝેર ચઢે છે. જ્યારે જ્યારે સાપ કરડે ત્યારે ઝેર ચઢે એવું કંઈ હમેશાં બનતું નથી. ઘણી જાતના સાપ ઝેરી નથી. માત્ર થોડીકજ જાતના ઝેરી છે. મોટામાં મોટો નાગ કરડે તોપણ તેનો દાંત ચામડીમાં પા ઈંચથી વધારે જઈ શકતો નથી. સાપ બનતાં લગી હાથ કે પગની આંગળીએ કરડે છે. કપડાં ઉપરથી કરડે તો બનતાં લગી લોહીમાં ઝેર દાખલ થઇ શકતું નથી. એને કરડતાં અને ઉંધા વળી પોતાની ઝેરની કે.થળીમાંથી ઝેર ઠાલવવામાં લગભગ ત્રણેક સેકંડ જેટલો વખત થાય છે; એટલામાં જો કરડે કે તરતજ હાથ કે પગ ખેંચી લેવામાં આવે તો ઝેર જમીન ઉપર પડી જાય છે અને કરેલા ઘામાં જઈ શકતું નથી. જ્યારે લોહીમાં ઝેર ભળે છે ત્યારેજ ઝેર ચઢે છે. આવે સમયે સમયસૂચકતા રાખી નીચે પ્રમાણે ઉપાય કરવો.

(૧) જો હાથની આંગળીએ કરડે તો તરત આંગળી ઉપર હૃદયના ભાગ તરફથી સખ્ત પાટો બાંધવો. બીજો પાટો કાંડા ઉપર અને ત્રીજો બંધ કોણી નીચેથી સખ્ત બાંધવો. તેમ કરવાથી દુઃખ થાય તો ગભરાવવું નહિ. પગની આંગળીએ કરડયો હોય તો એકબંધ નીચેથી,બીજોઘુંટીએથી અને ત્રીજોઘુંટણ નીચેથીબાંધવો.

(૨) દંશ થયો હોય ત્યાંની આજુબાજુનો ભાગ ચપ્પુવડે ઓતરી નાંખવો અને દંશવાળી જગ્યાએ પણ તેમજ કરવું કે જેથી ઝેરવાળું લોહી નીકળી જાય.

(૩) પરમેનગેનેટ પોટાશ હોય તો તેનું પાણી બનાવી ડંખમાં રેડવું; અગર ગરમ કરેલા સળીયાથી ડંખને બાળવો. તે ન હોય તો કોઇ પણ ઍસિડ (તેજાબ) થી ઘાને બાળી દેવો.

(૪) દર્દીને ઉંઘવા ન દેતાં જાગૃત રાખવો. છતાં ઝેર ન ઉતરે તો ડૉકટરની મદદ લઈ ઉપાય કરવા.

બેભાન થવું.

ઘણી વખત આપણે સાંભળીએ છીએ અને નજરે પણ જોઈએ છીએ કે માણસ બેભાન થઇ ગયો છે. બેભાન થવાનાં કારણો ઘણાં હોય છે. મગજમાં લોહીનું ફરવું ઓછું થાય છે ત્યારે માણસ બેભાન થાય છે એ મુખ્ય કારણ છે. લોહીનો જોઈતો જથ્થો મગજે પહોંચી શકતો નથી તેનાં ઘણાં કારણો હોય છે.

બેભાન થવાનાં કારણો.

(૧) ઘણા થાકને લીધે, (૨) જઠરમાં ખોરાક નહિ હેવાને લીધે, (૩) એકાએક ભયભીત થવાને લીધે, (૪) દીંગ પમાડે તેવા એ:ચિંતા સમાચારને લીધે, (૫) ઘણું લોહી વહી જવાને લીધે, (૬) છાતીએ ધોકકો લાગવાને લીધે, (૮) ગુંગળાઈ જવાને લીધે અગર અમૂક રોગથી થતી નબળાઈ વગેરેને લીધે માણસ બેભાન થાય છે.

જ્યારે કોઈ માણસને ચક્કર આવે અને આંખે ઝાંખ વળવા માંડે કે તેણે તરત બેસી જઇ સૂઇ જવું. નહિ તો તેના એકાએક પડવાથી કોઇક અવયવે ગંભીર વાગવાનો સંભવ રહે છે. જ્યારે માણસ બેભાન થઇ જાય ત્યારે નીચે મુજબના ચિહ્ન માલૂમ પડે છે.

બેભાન થયેલા માણસનું મ્હોં ફિકકું પડી જાય છે. શ્વાસ ધીમો ચાલે છે, નાડીની ગતિ પણ ધીમી હોય છે અને શરીરે કોઇ વખત ઝોખા (પાણીપાણી) છૂટે છે.

ઉપર દર્શાવેલી સ્થિતિ કોઇની માલૂમ પડે કે તરતજ અહીં બતાવેલા ઉપાય યોજવા.

તાત્કાલિક ઉપાયો.

(૧) બેશુદ્ધ થયેલા માણસનાં કપડાં ગળેથી અને છાતીએથી ઢીલાં કરવાં.

(૨) તેની આસપાસ ટોળું થઈ ખુલ્લી હવા આવતી અટકાવવી નહિ.

(૩) તેના માથા ઉપર ઠંડું પાણી રેડવું અને આંખો ઉપર પાણીની છાલક મારવી.

(૪) તેને સૂવાડવો. તેના ગળા નીચે ઓશિકું રાખવું કે જેથી માથું નીચું રહે અને લોહી તે તરફ જઈ શકે.

(૫) તેને કૉફી પીવા આપવી. જરૂર પડે તો થોડી બ્રાંડી (એક જાતનો દારૂ) પણ પીવા આપવી.

(૬) તેને હાથે પગે સૂંઠ અગર ખાંખણ ઘસવા. સૂંઠ ન હોય તો હાથપગ ચોળી ગરમી શરીરમાં કાયમ રાખવા મહેનત તો કરવી.

(૭) ગરમ પાણીથી બાટલી ભરી શેક કરવો.

(૮) એમેનિયા હોય તો સુંઘાડવો.

છતાંએ શુદ્ધિમાં ન આવે એવું લાગે કે તરત ડૉક્ટરને બોલાવી ઉપાય કરવા.

પ્રકરણ અગિયારમું.

કેટલાક રોગો અને તેનો અટકાવ.

રોગો ઘણું કરીને જંતુઓ માર્ગે થાય છે. કેટલાક જંતુઓ શ્વાસ માર્ગે શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે, તો કેટલાક પાણી માર્ગે. શ્વાસ માર્ગે હુમલા કરતા જંતુઓ હવામાં ઉડયાજ કરે છે. તે ઘણા નાના હોવાથી નરી આંખે દેખાતા નથી. એ જંતુઓ રોગિષ્ટ હવા બનાવે છે. તે હવા આપણા શરીરમાં શ્વાસમાં જવાથી

રોગ થવા સંભવ રહે છે. મચ્છર, માખી, અને ચાંચડ આપણી આંખે દેખાય એવા જંતુઓ છે. તે બધા કોલેરા અગર કોગળીઉં પ્લેગ અને કેટલીક જાતના તાવ ફેલાવે છે.

કેટલાક મચ્છર કરડીને તાવ લાવે છે અને કેટલાક કરડે છે છતાં તાવ આવતો નથી. ચિત્રમાં જુઓ. મચ્છરની પીઠ જે જમીનથી સમાંતર છે તે હાનિકર્તા નથી. પણ જે મચ્છરની પીઠ જમીન કે દીવાલથી સમાંતર નથી, પણ અહીં ખુણામાં બેઠેલા મચ્છર માફક વાંકી વળે છે તે હાનિકર્તા છે.



મચ્છર. (આકૃતિ ૧૯)

પાણીમાં દાખલ થઇ જતાં જંતુઓ જઠરમાં જઇ શરીરના અમૂક ભાગોમાં જઇ રોગિષ્ટ શરીર બનાવે છે. વાળો એ જાતનો રોગ છે. કોગળીઉં પણ પાણીમાંથી શરીરમાં જતા જંતુઓને પરિણામે થાય છે.

ટાઢીઓ તાવ. (મલેરીઆ)

આ તાવ મચ્છરને લીધે ફેલાવો પામે છે. જ્યાં વધારે ભેજવાળી જગ્યા હોય ત્યાં અસંખ્ય મચ્છરો જન્મ પામે છે. એ મચ્છરો પાણીમાં ઇંડાં મૂકે છે અને જ્યાં પાણી ભરાઇ રહ્યું હોય ત્યાં મોટી સંખ્યામાં માલૂમ પડે છે. એજ જાતના મચ્છરો ટાઢીઆ તાવના જંતુઓ પોતાનામાં રાખે છે. જ્યારે મચ્છર માણસને કરડે છે ત્યારે તે તેની સૂંઢ માણસના શરીરમાં ભોંકે છે અને તેના લોહીમાં ટાઢીઆ તાવના જંતુઓ મૂકે છે. એ જંતુ શરીરમાં લોહી માફક આવવાથી બીજા ઘણા જંતુઓ ઉત્પન્ન કરે છે. જ્યારે જંતુઓ ઘણાજ બળવાન થઇ જાય છે ત્યારે કળજીઆત થાય છે, તાવ આવે છે અને માણસના શરીરમાંથી લોહી કમી થઇ જાય છે. માણસ નિસ્તેજ અને ફિક્કો પડી જાય છે. આ તાવની લાંબો વખત દરકાર નહિ રાખે અને દવા ન કરે તો માણસ આખરે મરણશરણ થાય છે.

સાવચેતી. જેમ બને તેમ ઘરમાં તેમજ આજુબાજુ ભીનાશ ઓછી કરવી. બહાર કે ઘરમાં પાણીના ખાડા ભરાવવા દેવા નહિ. ગંદકી થવા દેવી નહિ. કોઢ, વાડા વગેરે સ્વચ્છ રાખવા.

પીવાનું પાણી સ્વચ્છ રાખવું. તેમાં મલેરીઆ તાવના જંતુઓ ન હોય તે ખાસ લક્ષમાં રાખવું. શંકા પડે તો પાણી ઉકાળી ઠારવું અને તે પીવામાં વાપરવું.

જેને મલેરીઆ તાવ આવ્યો હોય તેનાં કપડાં સારી રીતે ધોયા સિવાય ઉપયોગમાં લેવાં નહિ. તેમ તેને કોઇ જગ્યાએ અડકવા દેવો નહિ.

ઘણા મચ્છર થઇ ગયા હોય તો ઘરમાં ગંદકી અને ભેજ

થવા દેવાં નહિ. અસ્વચ્છ પાણીમાં મચ્છરી ઈંડાં મૂકે છે તેમાંથી મચ્છર થતાં દશ દિવસ થાય છે. તેથી જ્યાં અસ્વચ્છ પાણી ભરાઇ રહ્યું હોય ત્યાંથી તે દૂર કરવું અગર ત્યાં ગ્યાસતેલ છાંટવું. એ વખત લીમડાનો ધૂપ કરવો. જેનાથી બને તેણે મચ્છરદાની (મચ્છર અટકાવવા માટે) રાત્રે સૂતી વખતે વાપરવી.

મલેરીઆ તાવ લાગુ પડે કે તરતજ તેનો ઉપાય કરવો.

ઉપાય. પડેલાં દિવેલનો જુલાબ લેવો; પછી કવિનાઇન લેવું. કવિનાઇન એના જંતુઓ નાશ કરવા માટે ઘણું ઉપયોગી છે. તે હમેશાં આવા સમયે લેવામાં આવે તો ઘણો ફાયદો કરે છે. છતાં જો તાવ ચાલુ રહે તો ડૉકટરની દવા કરવી, અને જ્યાં સુધી શરીરમાં રહેલા બધા મલેરીઆ જંતુનો પૂરેપૂરો નાશ થાય નહિ ત્યાં સુધી દવા કાયમ રાખવી.

કૉલેરા (કોગળીઉં,)

આ રોગ બનતાં લગી જ્યાં માણસો ઘણાં ટોળામાં એકઠાં થાય છે ત્યાં ફાટી નીકળે છે. અસ્વચ્છ પાણી અને ખરાબ ખોરાકને લીધે આ રોગનો ઉપદ્રવ વધે છે. જ્યાં લોકો પીવા માટે, ધોવા માટે, નહાવા માટે એકજ જગ્યાનું પાણી વાપરતા હોય છે ત્યાં એ રોગના જંતુ પુષ્કળ થાય છે. એ જંતુઓ પાકી ફદફદી ગયેલાં ફળમાં પુષ્કળ થાય છે. એવાં ફળ ખાવાથી કોગળીઉં થાય છે. માણસને ઝાડા અને ઉલટી થવા માંડે છે. માખી એ રોગનો ફેલાવો ઘણી ઝડપથી કરાવી શકે છે; પાકી ગયેલાં ફળ, ઉલટી, ઝાડા વગેરે કોલેરાના જંતુવાળા તો હોય છે; ત્યાં માખી બેસી ચેપ લે છે અને બીજે કેટલેક સ્થળે બેસી રોગના જંતુઓ છોડે છે. એથી રોગ વધ્યો જાય છે અને માણસો બહુ ત્રાસ પામે છે. મોટા ટોળામાં માણસો

જાત્રા જાય છે અગર મોટા મેળા ભરાય છે ત્યારે આ રોગ જીંદગીનો ભોગ લે છે.

આ રોગ જન્મ પામે નહિ માટે પહેલાં તો પાણી તદ્દ સ્વચ્છ રાખવું. જ્યાં નહાવાનું હોય અ ધોવાનું હોય એવી જગ્યાનું પાણી પીવામ વાપરવું નહિ. બને તો હમેશાં એ

સાવચેતી.

પ્રસંગે પાણી ઉકાળી ઠારી પીવું.

નદી ઉપર કપડાં ધોવાય છે ત્યાં મેલ પાણીમાં જાય છે તેજ જગ્યાનું પાણી પીવામાં વપરાય નહિ તેની કાળજી રાખવ નદીનું પાણીજ ગામમાં પીવા માટે વપરાતું હોય તો તેના ઉપલાણ પાણી પીવા વાપરવું અને નીચાણનાં પાણી આગળ ધોવાનું કામ કરવ

તળાવમાં પણ મેલું ગંદુ પાણી થવા ન દેવું.

કુવા આગળની જગ્યા ધોવા માટે અગર નહાવા માટે વપરાત હોય તો ધ્યાન રાખવું કે નહાયલું અગર ધોવાયલું પાણી થો અગર બહુ કુવામાં જાય નહિ. કુવાને થાળે દૂરના ભાગે નહાવ ધોવાનું કામ કુવાથી નીચે કરવું. ત્યાં પત્થર વગેરેની સોઇ રાખ કપડાં ધોવાં. ત્યાં પાણી સૂકાઇ જાય તેવી ખાસ ગોઠવણ કરવ

કાચાં તેમજ ઘણાં પાકી ગયેલાં ફળ ખાવાં નહિ. કોહા ગયેલાં ફળ ગમે ત્યાં શેરીમાં નાંખી માંખીથી થતો ત્રાસ વધારવ નહિ. એવાં ફળ ગામથી ઘણે દૂર નાંખી દેવાં, દાટી દેવાં અગ બાળી દેવાં.

રોગનો કંઇક ઉપદ્રવ માલુમ પડે કે તરત દરેક જાત સ્વચ્છતા ઉપર વિશેષ ધ્યાન આપવું. શેરીએ શેરીએ ગંધ મોટા જથ્થામાં બાળવો. ઘરમાં પણ સગડીમાં ગંધક નાખવ સહવારે કે સાંજે શરદી ન લાગે તેના ઉપાય યોજવા. ખા

પીવામાં તથા બીજી રહેણી કરણીમાં નિયમિતપણું જાળવવું

આટલી સાવચેતી રાખતાં છતાં જો કોગળીઉં ફાટે તો તાબડતોબ ઉપાય લેવા. કોગળીઉં થયેલા દરદીને પુષ્કળ ઝાડા ઉલટી થાય છે, ઝાડા કંઇક સફેદ રંગના હોય છે. દરદીને હાથે પગે ગોટલા ચઢે છે અને તે અશકત થઇ મરણ પામે છે. આ બહુ ચેપી છે. તેના ઝાડા, કોઇ દૂર સ્થળે દાટવા અગર તેમાં ચૂનો, હિરાકસીનુ પાણી અગર કારબોલિક લોશન કે રાખ નાખી બાળી દેવાં. દરદીને સ્પર્શ કરવાથી પણ ચેપ લાગે છે; તેથી અડકયા પછી હાથ પગ સારી રીતે સાબુ, અગર લીમડાનાં પાનથી ધોઇ નાંખવા. દરદીના કપડાં આખરે બાળી મૂકવાં.

ઉપાય. દરદીના હાથ પગ ગરમ રાખવા. તેને બિછાનામાં સૂવાડી ગરમ કપડાં ઓઢાડવાં. સૂંઠ કે મરીનો ભૂકો ખવડાવવો અને હાથેપગે ચોપડવો. ઉપાય હાથ ન હોય તો મરી, કપૂર, અને અફીણ સરખે ભાગે લઇ ગોળી બનાવી દરદીને આપવી; અને તેના શરીરમાં ગરમી રહે એવા ઉપાય ચાલુ રાખવા. કાંદાનો રસ કાઢી (નવટાંક આશરે) પાઈ દેવો.

પાણીમાં પંદર વીસ ટીપાં કલોરોડાઇન મળી શકે તેમ હોય તો આપવુ. પાંચ દશ દાણા ફટકડીના અને દશ દાણા કાથાના મિશ્ર કરીને પણ આપી શકાય. શરીર દુખતું હોય તો દાબવું ગોટલા ઉપર ગરમ તેલ અગર ટર્પેન્ટાઇન ચોળવું. શેક કરવો.

એક ભાગ મરી, અડધો ભાગ અફીણ અને દોઢ ભાગ હીંગ લઈ તેની ગોળીઓ બનાવી દરદીને આપવામાં આવે તોએ આરામ થાય છે. ડૉકટરની મદદ આવતાં પહેલાં આ ઉપાય કરવામાં આવે તો કંઇ ખોટું નહિ.

પ્લેગ (ગાંઠીઓ તાવ.)

પ્લેગ ચેપી રેાગ છે. એ રેાગ ઉંદર અને ચાંચડને લીધે ફેલાવેા પામે છે. સૈાથી પહેલેા એ રેાગ ઉંદરને થાય છે; પછી તે માણસને લાગુ પડે છે. ઉંદરનું લેાહી ચાંચડ કરડીને પીએ છે. પ્લેગવાળા ઉંદરને ચાંચડ કરડે છે ત્યારે તેનામાં ઉંદરના લેાહી સાથે પ્લેગના ચેપી જંતુએા પ્રવેશ કરે છે. ઉંદર મરી ગયા બાદ તે ચાંચડેા માણસને કરડે છે; એટલે માણસનાં શરીરમાં પ્લેગના જંતુએા તરત દાખલ થાય છે. તેમ થતાં, માણસને પ્લેગ લાગુ પડે છે. એટલે, એને ઝેરી તાવ આવે છે. અને શરીરના કેઇ ભાગેા ઉપર ગાંઠ નીકળે છે. કેાઇ વખતે ગાંઠ બહાર પડતી હેાય છે અને તે આપણી આંખે જોઈ શકીએ છીએ. કેાઇ વખત અંદરથી થયેલી હેાય છે. તે માત્ર ત્યાં હાથ ફેરવી જોઇએ તેાજ માલૂમ પડે છે. આ ગાંઠ અને તાવના ત્રાસથી માણસ મરણ પામે છે. કેટલીક વખત ગાંઠ બિલકુલ હેાતી નથી; પણ પ્લેગનેા તાવજ એકલેા હેાય છે. તે એટલેા બધેા ઝેરી થાય છે કે માણસ થેાડા વખતમાં મરણ પામે છે.



લેાહીના ટીપામાં પ્લેગના જંતુ
(આકૃતિ ૨૦)

સાવચેતી. પ્લેગ થાયજ નહિ એટલા માટે ઘરમાં ઉંદર થવા દેવાજ નહિ. ઘરમાં ખેારાક આમતેમ વેરાયલેા હેાય, અનાજની કેાઠીએા અગર કેાઠારેા બરાબર દેવાયલા ન હેાય, જુનાં મેલાં કપડાંના ઢગ આમતેમ પડી રહેતા હેાય અને આજુબાજુ ગંદવાડ

વગેરેના ઉકરડા હોય ત્યારે ઉંદર ઘણા જથ્થામાં થાય છે; તેથી, ઘરમાં તેમજ બહાર સ્વચ્છતા રાખવીકે જેથી ઉંદરનો ત્રાસ વધે નહિ. શહેરમાં ઘરની મોરીઓ અને ગટરો સાફ રખાવવી; નહિ તો, ઉંદર ત્યાં પોતાને રહેવાનું સ્થાન બનાવશે. કબાટ કે ભંડારીઆમાં ખાવાનું વગેરે મૂકયું હોય તે ત્યાં વેરાવા દેવું નહિ, તેમજ પાટીઆને ચીકણા થવા દેવા નહિ. બંધ કરતી વખતે આગળી કે સાંકળ દેવા વિસરવું નહિ.

ચાંચડનો ત્રાસ વધતો હોય તો ઘરમાં બહુજ ભેજ થવા દેવો નહિ. હમેશાં મોરીકે ગટર હોય ત્યાં ફીનાઇલ પાણી સાથે મિશ્ર કરી છાંટવું. ઘરમાં લીમડાનો, લોબાનનો અગર સુખડનો ધૂપ કરવો.

છતાંએ પ્લેગનો ઉપદ્રવ વધે એવું લાગતું હોય તો ગામ છોડી બહાર ખુલ્લી હવામાં રહેવા જવું. જો એમ તરત કરવામાં આવે તો માણસને એ રોગના હુમલાથી બચી જવા સંભવરહે છે. ઘરમાં ઉંદર મરવા લાગે કે ત્યાંજ જીદ કે હઠ કરીનેરહેવુંજ નહિ. એવા વખતે ઉંદરનું મરવું ચેતવણી આપે છે કે ઘર એકદમ છોડી જતા રહો. જ્યાં જાઓ ત્યાં ખુલ્લી હવામાં હરવા ફરવા અને સૂવાનું રાખવું.

ગામમાં કે શહેરમાં વારંવાર આવવાનું થતું હોય તો પ્લેગની રસી એકદમ મૂકાવવી. સરકાર તરફથી અને કેટલાંક ધર્માદા દવાખાનાં તરફથી એવે પ્રસંગે રસી મૂકવાની ખાસ ગોઠવણ કરવામાં આવે છે તેનો લાભ લેવો. એથી પ્લેગના જંતુઓ માણસના ઉપર સખ્ત હુમલો કરી શકતા નથી.

પ્લેગના દરદી હોય ત્યાં સાવચેતી રાખવી.

કોઇ માણસને પ્લેગ લાગુ પડયો હોય ત્યારે તેની પાસે ઘણાં માણસોને આવવાં દેવાં નહિ. જે માણસો તેની સારવારમાં હોય તેઓએ સાવચેતીથી ત્યાં રહેવું. હમેશાં તે મકાનમાંથી બહાર નીકળતી વખતે હાથ પગ કારબોલિક લોશનથી અગર લીમડાનાં પાનવાળાં પાણી વડે સારી રીતે ધોઇ નાંખવાં. દરદીના

મરણ પછી તેના વપરાશમાં આવેલાં બધાં કપડાં બાળી મૂકવાં. તેમ ન થાય તો તે બધાં કારબોલિક લોશનથી ધોઇ તડકે સૂકવવાં; ત્યારપછી એકવાર ધોબીને આપ્યા બાદ વપરાશમાં લેવાં. દરદીવાળા ઘરને ચૂનો ધોળાવવો અને જમીન ઉપર પુષ્કળ ચૂનો પથરાવવો. આથી પ્લેગના જંતુનો નાશ થશે. ત્યારબાદ ઘર વપરાશમાં લેવું.

ક્ષય.



લોહીના ટીપામાં ક્ષયના જંતુ. (આકૃતિ ૨૧)

આ રોગ ફેફસાંનાં કોહાણને લીધે થાય છે.

રોગનું મૂળ. કોહાણ'ટયુબરકલ' નામના ક્ષયનાજંતુ-એાને લીધે થાય છે. એ જંતુઓ આપણે નરી આંખે જોઇ શકતા નથી. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર વડે જોઈએ તો ઝીણાં લાંબાપાતળા અને કાળા દેખાય છે. જે માણસને ક્ષય થાય છે તેના શ્વાસમાં તેમજ થૂંકમાં એ જંતુઓ રહે છે. ક્ષયવાળો માણસ થૂંકે અને તે થૂંક સુકાઇ ગયા બાદ તેમાંથી ક્ષયના જંતુઓ હવામાં ઉડે છે; તે ઉડતાજંતુઓ તંદુરસ્ત માણસ ઉપર હુમલો કરે છેઅને તેને ક્ષયરોગનો ભોગ બનાવે છે.

એ જંતુ શરૂઆતમાં ફેફસાંના ઉપલા ભાગને બગાડે છે. ફેફસાંનો કોઈ ભાગ જેમ જેમ બગડતો જાય છે તેમ તેમ શરીરનું લોહી સ્વચ્છ થઈ શકતું નથી. પરિણામે માણસને (કોરૂ) ઉધરસ થાય છે અને ગલફા પડવા માંડે છે. તેમાં કેટલીક વખત લોહીનો ભાગ માલૂમ પડે છે. માણસનું જોર દિવસે દિવસે ઓછું થતું જાય છે, સહેજ સહેજમાં તેને થાક લાગે છે અને શરીરમાં

ખાસ કરીને રાત્રે, મંદ જ્વર રહે છે. દિવસે શરીરની ગરમી જોઈએ તે કરતાં વધુ માલૂમ પડે છે અને શરીર ગળાતું જાયછે. તેમાં જો માણસને કુટેવ, અને વ્યસન હેાયતેા રેાગ તેનાઉપર સખ્ત હુમલેા કરતેા રહે છે અને બે ત્રણ વરસમાં પ્રાણ ઘાતક નિવડે છે.

આ રેાગ થાયજ નહિ એટલા માટે ખાસ દરકાર રાખવી જોઇએ. થયા બાદ અટકાવવેા બહુજ મુશ્કેલ છે. તે થાય નહિ એટલા માટે નીચે મુજબ વર્તવું.

ઉપયેાગી નિયમેા.

(૧) જેમ બને તેમ શ્વાસ માટે ખુલ્લી સ્વચ્છ હવા લેવી. (૨) ખુલ્લી હવામાં ફરવાનેા મહાવરેા પાડવેા. (૩) ઘરમાં આળસુ થઇ બેસી રહેવું નહિ. (૪) ઘરમાં જે કામથી શરીર કસાય તેવું કામ કરવું. (૫) સ્વભાવ ચીઢિયેા ન રાખતાં આનંદી હસમુખેા રાખવેા. (૬) કેાઇપણ જાતનું વ્યસન રાખવું નહિ. (૭) કુટેવ પડવા દેવી નહિ. (૮) ખાવા પીવામાં મિતાહાર રહેવું. શરીરને નુકસાન થાય તેટલે દરજ્જે મેાજશેાખમાં પડવું નહિ. (૯) વિચાર નીતિવાન બનાવે એવાં પુસ્તકેા વાંચવાં. (૧૦) ઘરમાં સ્વચ્છતા જાળવવી. (૧૧) ખુલ્લી હવામાં સૂવું.

જો કેાઇ માણસને ક્ષય રેાગ થાય તેા તેને ગમે ત્યાં થૂંકવા દેવેા નહિ. થૂંકવા માટે પીપદાન અગર રાખથી ભરેલી ટેાપલી વાપરવી. તેને હમેશાં ઢાંકવા કાળજી રાખવી. છેવટે, બધું થૂંક બાળી દેવું.

ક્ષયવાળા માણસની પથારીમાં સૂવું નહિ, તેમજ તે એરડામાં પણ ન સૂવું. તેમ કરવાથી સૂનારને રેાગ લાગુ પડે છે. તેના ખાવા પીવાનાં વાસણ જુદાં રાખવાં. તેના કપડાં ચેાકખાં રાખવાં. બીજાના વપરાશમાં તે લેવાં નહિ.

શરૂઆતનેા ક્ષય હેાય તેા દરદીને સુકી હવામાં લઈ જવેા. આપણા ઇલાકામાં વઢવાણઅને દેવલાલી ક્ષયવાળાનેમાટે ઉત્તમ

સ્થાન ગણાય છે. શરૂઆતમાંજ ત્યાં જવાથી દરદી સારો થઈ જાય છે. ક્ષયનું જોર વધી ગયા પછી તે ભાગ્યેજ સારો થાય છે. માટે, રોગ થતાંજ એને માટે ચાંપતા ઇલાજ લેવા. તે વખતે દવા કરતાં નીતિમય વર્તનથી વધુ ફાયદો થાય છે.

વાળાનો રોગ.

આપણા દેશમાં આ રોગનો ઉપદ્રવ કેટલાક જિલ્લાઓમાં ખાસ માલૂમ પડે છે. આ રોગનું મૂળ પાણી છે. કુવા, વાવ વગેરે સ્થળેથી સ્ત્રીઓ પીવાનું પાણી લાવે છે. નવાણોમાં

રોગનું મૂળ.

સાઈકલોપ્સ નામના જંતુઓ હોય છે. તે જંતુઓ વાળાના કીડા પોતાના શરીરમાં આઠ દશ દિવસ જીવતા રાખી શકે છે. સાધારણ રીતે એવું બને છે કે વાળાથી પીડાતો માણસ એવાં નવાણો નજદીક જઇ હાથ પગ ધૂવે છે એટલે વાળાના કીડા પાણીમાં સહેલાઈથી જાય છે અને જો ત્યાં ઠંડા પાણીમાં એક બે દિવસ રહેતો આખરે મરણ પામે છે. પણ તેમ ન થતાં એવાં નવાણોમાંના **સાઇકલોપ્સ** નામના જંતુઓ તેમનો ભક્ષ કરે છે અને તેમના શરીરમાં તે લાંબો વખત જીવી શકે છે [પાણીમાં એ **સાઈકલોપ્સ** હોવાથી તેઓ પીતી વખતે શરીરમાં દાખલ થાય છે. જઠર રસ તેના ગુણોને લીધે સાઇકલોપ્સ જંતુનો નાશ કરે છે. પણ **સાઇકલોપ્સમાં** રહેલા કીડાનો તે નાશ કરી શકતો નથી. બલ્કે, જઠર રસ તે કીડાને ઉત્તેજીત કરી ચપળ કરે

કીડા અને જઠર.

છે. તે કીડા ત્યાંથી જઠર માર્ગે માંસમાં પ્રવેશ કરે છે. અને ચામડી માર્ગે બહાર નીકળવા પ્રયત્ન કરે છે.

આ રોગ શરીરના કોઇ પણ ભાગ ઉપર થાય છે. ઘણે ભાગે તો જાંગ નીચે અગર ઘુંટણની નીચે અગર ઘુંટી આગળ થાય છે.

રોગનું સ્થાન.

શરૂઆતમાં શરીરે ખંજવાળ બહુ આવે છે અને પછી તાવ પણ લાગુ પડે છે. ત્યારબાદ ફોલ્લો થાય છે અને ફુટી જઈ અંદર રતાશ પડતું ચાંદુ થાય છે. એ ચાંદાના મધ્ય ભાગમાં એક ધોળો દોરી જેવો પદાર્થ દેખાય છે. તે પદાર્થ તે કીડાની માદા છે. તે ત્રીસ ઇંચ લાંબી હોય છે. જો તે સફેદ કીડા ઉપરે ઠંડું પાણી રેડીએ તો તે દોરી જેવી માદા કીડામાંથી બીજા સફેદ કીડાઓ બહાર નીકળે છે. આપણે જાણી ગયા છીએ કે ઠડું પાણી કીડાને ઉત્તેજીત કરે છે, એટલે માદા બધા કીડા બહાર કાઢે છે. આજ કીડા હાથ પગ ધોતાં નવાણોનાં પાણી સાથે મળી જઇ રોગ ફેલાવે છે.

આ માદાને કેટલીક વખતે બહાર એક સળી સાથે બાંધી દેવામાં આવે છે. જેમ તે બહાર નીકળતી જાય તેમ તેને સળી ઉપર લપેટવામાં આવે છે. તેમ કરતાં જો તૂટી જાય તો બહુ પીડા થાય છે. ધીમે ધીમે કરતાં જો તે બધી બહાર નીકળી આવે તો આરામ થઇ જાય છે.

જે ભાગમાં આ રોગનો ફેલાવો થયેલો હોય તેના પાણી વિષે સંભાળ રાખવી.

સાવચેતી.

(૧) પીવાના પાણી તરીકે વપરાતાં નવાણો નજદીક **વાળા** વાળા દરદીને જવા દેવોજ નહિ.

(૨) પાણી ગાળીને ઉપયોગમાં લેવું **સાઇકલોપ્સ** ગળણાનાં કકડામાં થઇ પાણીમાં જઇ શકતા નથી.

(૩) પાણી ઠંડું પાડયા બાદ પીવામાં વાપરવું.

શીતળા.

શરૂઆત.

શીતળાનો રોગ ચેપી છે. તે એક જાતનો ઝેરી તાવ છે. શરીરમાં તાવ ભરાય છે અને તેની ઉષ્ણતામાન ૧૦૪–૫ સુધી પહોંચી જાય છે. ત્રીજે દિવસે શરીર ઉપર ફોલ્લી ફોલ્લી લાગે છે. ચોથે દિવસે તો આખું શરીર તે વડે ઉભરાઈ જાય છે. પછી તેમાં પાણી ભરાય છે અને સાતમે આઠમે દિવસે તેમાં પરૂ ભરાઈ મોટા ફોલ્લા જેવો આકાર દરેકનો થાયછે. બે ત્રણ દિવસ બાદ ફોલ્લા સુકાવવા માંડે છે અને ચૌદમે દિવસે પોપડા બાઝે છે. ત્યારબાદ ચાર પાંચ દિવસે પોપડા ખરી પડે છે. પરૂવાળા ફોલ્લા સુકાયા બાદ ઘણીવાર તેના ચાંડા શરીર ઉપર રહી જાય છે.

માન્યતા.

હિંદુસ્તાનમાં આ રોગને દેવના પ્રકોપ તરીકે ગણે છે, કેટલાક કહે છે કે 'બાપજી' આવ્યા છે, અને કંઈ ઉપચાર કરતા નથી. કોઈ માણસો તેના ઉપર માત્ર રાખ ચોપડે છે અને થોડાંજ માણસો તેને માટે દવા કરે છે.

નુકસાન.

જ્યારે દવા કરવામાં આવતી નથી ત્યારે રોગીને ઘણી વખત ખોડ આવી જાય છે. ઘણા દાખલા છે કે જેમાં તે રોગથી પીડાતા દરદીઓની આંખો ગઈ છે.

સાવચેતી.

જ્યારે દરદી આ રોગથી પીડાય છે ત્યારે તેનો શ્વાસ આપણા શ્વાસમાં જાયનહિ તેની સંભાળ રાખવી. તેના ફોલ્લામાં ચેપી જંતુઓ રહે છે. તેથી દરદીને અલાયદો રાખવો.

આ રોગથી બચવા માટે શીતળાની રસી મૂકાવવી વધુ સારૂં છે. શીતળાની રસી મૂકાવવી એટલે શીતળાના જંતુ શરીરમાં દાખલ કરવા. આ જંતુ રસીમાં નરમ છે; એટલે, તેઓ આપણને નુકસાન કરે તેવી સ્થિતિમાં હોતા નથી. શરીરમાં તેમના રસી

માર્ગે જવાથી શીતળાના રેાગ સામે તે આપણો બચાવ કરે છે.

આ કારણે ચાર પાંચ માસનું બાળક થાય તેને શીતળાની રસી મૂકાવવી. શિયાળાની ૠતુ તે માટે પસંદ કરવા જેવી છે. રસી મૂક્યા બાદ લાલ ડાઘા જેવુંએકાદ બે દિવસે દેખાશે, પછી ચેાથે દિવસે તેમા પરૂ ભરાઇ ફેાલ્લા થશે. સહેજ તાવ પણ તે વખતે આવશે; હાથ ઉપર સેાજો પણ આવશે. અગિયારમે દહાડે ફેાલ્લા ફાટી જઈ પેાપડા બાઝશે; ત્યાર પછી આઠેક દિવસે પેાપડા ખરી જઇ ચાઠાં માલૂમ પડશે. જો ચાઠાં માલૂમ પડે તેા જાણવું કે રસીનું કામ ફતેહમંદ થયું છે.

બાળકની સંભાળ.

જ્યારે આ ચેપી રેાગ ફાટી નીકળે ત્યારે દરેક માણસે રસી ફરી મૂકાવવી વધારે હિતકર છે.

બીજા ચેપી રેાગ.

આ ઉપરાંત બીજા કેટલાએ ગંભીર ચેપી રેાગેા છે. કેટલાક સાધારણ ચેપી રેાગ છે. ફેાલ્લા થવા (ખસ), ખરજવું, અને દાદર (દરાઝ) એ સાધારણ ચેપી રેાગ છે.

ખસ.

ખસ વિષે તમે શિખી ગયા છેા. માણસની ચામડી અસ્વચ્છ રહેવાથી અને પાચનશક્તિ સારી ન હેાવાને લીધે એ રેાગ થાય છે. એ ચેપી છે. ખનતાં લગી તે હાથે વારંવાર થાય છે. તે એક જાતનું કેાહાણ છે. ફેાલ્લા ફૂટતાં લેાહી પરૂ નીકળે છે. માંખી તેવા હાથ ઉપર બેસે છે. ત્યાંનેા ચેપ બીજા શરીર ઉપર ઉડી જઈ મૂકે છે. ફેાલ્લા થયા હેાય ત્યારે તેને ઢાંકવા.

ઉપાય તરીકે સૈાથી પહેલેા જુલાબ લેવેા. ત્યારબાદ ખસ ઉપર ગંધકનેા મલમ ચેાપડવેા. સાધારણ ફેાલ્લા હેાય તેા સુખડના તેલથી પણ આરામ થાય. કારબેાલિક લેાશનથી હાથ ધૂવેા તેાપણ ધીમેધીમે

આરામ પડે. ગાયના છાણ મૂતરમાં હાથ રાખવાથી ખાસ નરમ પડે છે. છેલ્લા ઉપાયનો ઉપયોગ ગામડાના લોકો વારંવાર કરે છે.

ફોલ્લા થયેલા હોય તે માણસનાં કપડાં કોઇને પહેરવાં દેવાં નહિ તેના ખાવાપીવાનાં વાસણ જુદાં રાખવાં. તેની પથારી હમેશાં તડકે નાંખવી.

દાધર.

દાધર અગર દરાઝ એ પણ ચામડીનો ચેપી રોગ છે. તે બનતાં લગી કમ્મરે જાંગે, છાતીએ અગર માથે થાય છે. એના બે પ્રકાર છે. કેટલીક દરાઝ વાળવાળા ભાગ ઉપર થાય છે અને કેટલીક શરીરના ભાગો કે જ્યાં વાળ હોતા નથી ત્યાં થાય છે એચેપી હોવાથી ખાસ સંભાળ લેવી.

શરૂઆતમાં, તે નાની ફોલ્લી રૂપે દેખાય છે. ધીમેધીમે ગોળ કુડાળું થાય છે, નાની ફોલ્લી ફૂટી જાય છે અગર ચેળ આવવાથી રોગી માણસ તે ખંજવાળી નાંખે છે. પરિણામે, તેમાંથી પ્રવાહી પદાર્થ નીકળે છે અને ચામડી જાડી બની જાય છે.આવી રીતે તે વધી જાય છે.

જ્યાં દરાઝ થઇ હોય ત્યાં કારબોલિક સાબુ વાપરવો અગર તે ભાગ કારબોલિક લોશનથી ધોવો. પછી તેના ઉપર ફટકડીનું પાણી લગાડવું. તે ન બનાવી શકાય તો જલ્લદ શરકો તે ઉપર ચોપડવો. સાહી ચોપડવાથી પણ દરાઝ સારી થાય છે.

શહેરમાં ગોવા પાઉડર મળી શકે છે. તે અને લાઇમ જુસ અગર શરકો એકઠો કરી મલમ બનાવી ચોપડો તો પણ ચાલે. તેથી સારૂં ન થાય તો પારાનો મલમ બનાવી ચોપડવો. સપટ કંપનીનું 'સપટ લોશન' નામની દવા વાપરવાથી પણ આરામ થાય છે.

દરાઝવાળા દરદીનાં કપડાં બીજાના વપરાશમાં ન લેવાં. તેના ઉપયોગમાં આવતી બધી વસ્તુઓ સ્વચ્છ રાખવી. જો દરદીને

માથે દરાજ થઈ હોય તો તે માણસની કાંસકી, ટુવાલ વગેરે કોઈ પણ ચીજ બીજા કોઈ માણસે વાપરવાં નહિ.

ખરજવું.

ખરજવા નામના ચેપી રોગના ઘણા પ્રકાર હોય છે; તેથી કેટલીક વખત ધારેલી દવા દરદીને માફક આવતી નથી. ખરજવું ચામડી ઉપર પડેલ વહેલાં તો નાની ફોલ્લી રૂપે થાય છે. ત્યારપછી અંદરથી ચેળ આવવાને લીધે માણસ તેને ખંજવાળી નાંખે છે. એટલે તે વધવા માંડે છે. સુકું ખરજવું હોય છે તેમાંથી પાણી ઝરતું નથી. લીલું હોય છે તેમાંથી પાણી ઝર્યાજ કરે છે. કેટલીક વખત તે દરદ કરે છે. આ ચેપી રોગ છે એટલે બીજાને તેનો ચેપ લાગે નહિ તેની સાવચેતી લેવી.

ખરજવાને માટે જુદા જુદા ઉપાય છે.

ગામડી ઉપાય. (૧) ખરજવા ઉપર દહીં મૂકતાં જવું અને કુતરાને તે ચટાડતાં જવું. (૨) વાંદરાની અઘારનો મલમ કરંજીયા તેલમાં બનાવવો. (૩) આમલી છુંદીને એનો પાટો બાંધવો. (૪) ચૂડાના વહેરને બાળી ભૂકો કરજીયા તેલમાં ચોપડવો.

શહેરી ઉપાય. નાઈટ્રીક એસિડથી બાળવું. (૨) ફીનાઇલ પણ લગાડી શકાય. (૩) કારબોલિક લોશન. (૪) આયોડીન ચોપડીએ તોયે ચાલે. (૫) ગંધકનું પાણી ચોપડવું.

ખરજવું થવા માંડે કે તરતજ ચેળ આવે તો તેને નખથી ખંજવાળવું નહિ. અને ત્યાં લગી તેને પાણી લગાડવું નહિ. બહુ નિમક (મીઠું) વાળી વસ્તુ ખાવી નહિ. તીખા તમતમતા ખોરાક ન લેવા. દરરોજ દસ્ત ખુલાસાથી આવે તેની દરકાર રાખવી. આટલા નિયમ પાળ્યા પછી જો દવા કરવા માંડીશું તો આરામ થવા સંભવ રહે છે.

સોલ એજન્ટ

મેસર્સ કરસનદાસ નારણદાસ એન્ડ સન્સ
બુકસેલર્સ સુરત.